



**Universidade de Aveiro** Departamento de Educação e  
Ano 2017 Psicologia

**MARIA DULCE  
MARQUES PIRES**

**PSICOPATOLOGIA, PERSONALIDADE E  
PROCESSAMENTO EMOCIONAL EM  
RECLUSOS CONDENADOS POR  
HOMICÍDIO *VERSUS* GRUPO SEM HISTÓRIA  
CRIMINAL**



**Universidade de Aveiro** Departamento de Educação  
e Psicologia  
Ano....

**MARIA DULCE  
MARQUES PIRES**

**PSICOPATOLOGIA, PERSONALIDADE E  
PROCESSAMENTO EMOCIONAL EM  
RECLUSOS CONDENADOS POR  
HOMÍCIDIO *VERSUS* GRUPO SEM  
HISTÓRIA CRIMINAL**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Psicologia, realizada sob a orientação científica dos Doutores Ana Cardoso Allen Gomes Professor, Professora Associada da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Isabel Maria Barbas dos Santos, Professora Auxiliar, e Carlos Fernandes da Silva, Professor Catedrático, do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho a todos os que contribuem para o conhecimento e evolução do Ser Humano.

## **o júri**

presidente

Prof. Doutor *João Carlos Matias Celestino Gomes da Rocha*,  
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Anabela Maria Sousa Pereira, Professora Associada  
com Agregação da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Ana Cardoso Allen Gomes, Professora Associada  
da Universidade de Coimbra

Prof. Doutora Sandra Cristina de Oliveira Soares, Professora  
Auxiliar da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Rute Sofia Ribeiro Brites Lopes Dias, Professora  
Auxiliar da Universidade Autónoma de Lisboa

Prof. Doutora Laura Catarina e Silva Alho, Professora Auxiliar da  
Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologia

## agradecimentos

Em primeiro lugar aos orientadores pelo apoio, conhecimento e *insight* ao longo desta jornada de trabalho:

À Professora Doutora Ana Cardoso Allen Gomes, pela presença, apoio, estrutura e motivação contínua nas várias fases de trabalho. Pela contribuição ímpar no aperfeiçoamento da aprendizagem a nível da psicopatologia e personalidade e *inputs* em todo o trabalho.

À Professora Doutora Isabel Maria Barbas dos Santos pela referência na área da emoção, pelo rigor na transmissão de conhecimento que contribuíram para a aprendizagem na área do processamento emocional e psicologia experimental e pelos *inputs* em todo o trabalho.

Ao Professor Carlos Fernandes da Silva, referência nacional na área da psicologia, pelo apoio, motivação e *expertise* ao longo da jornada de trabalho.

À Universidade de Aveiro, Departamento de Psicologia e Educação. Aos Serviços Académicos e de Documentação.

À Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais pela aprovação do projeto do presente estudo e autorização que permitiu a recolha da amostra em ambiente prisional.

Ao Estabelecimento Prisional de Coimbra e a todos os funcionários que contribuíram para a realização deste estudo, em especial para a Dra. Dora Parada e Dra. Graça Neto, subdiretoras da área de tratamento penitenciário durante o tempo do estudo; Serviços Clínicos, em especial à Dra. Isabel Sofia; Serviços de Reeducação; Serviços de Vigilância; Serviços administrativos, em especial Secção de reclusos.

Ao Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira e a todos os funcionários que contribuíram para a realização deste estudo, em especial à Dra. Paula Freixa, subdiretora da área de tratamento na altura do estudo; Serviços de Reeducação, em particular ao Dr. João e à Dra. Sara; aos Serviços de Vigilância; Serviços administrativos, em especial Secção de reclusos.

A todos os que contribuíram em tarefas específicas ao longo da investigação e em particular, ao Paulo Rodrigues (UBI), Ana Pereira (UA) e ao Mário Rui Dias.

A todos os participantes deste estudo, sem vocês não era possível. Gratidão imensa pela aprendizagem que me transmitiram, e pela experiência ímpar de conhecimento. Grata pela confiança, partilha, tempo e paciência.

À minha querida família, mãe, pai, irmão e Mika pelo apoio e amor incondicional ao longo deste longo percurso.

Aos amigos que sempre me apoiaram, motivaram e acreditaram em mim e na possibilidade desta concretização, em particular a, Sílvia Portugal, Dulce Folhas; Ana Nobre, Ana Branco; Mauro Paulino, Marta Ribeiro Moreira, Laura Figueira, Raquel Barragão, Maria Oliveira, Inês Baltazar, Márcio Pereira, Sónia Paiva.

**palavras-chave**

Homicídio, psicopatologia, personalidade, processamento emocional, psicopatia

## resumo

A literatura aponta para a existência de défices no processamento emocional em ofensores violentos, principalmente a nível das emoções do medo, tristeza e surpresa, sendo que os estudos variam nos resultados encontrados conforme as metodologias aplicadas e as características das amostras. A psicopatologia e a caracterização do contexto prisional tornam-se variáveis fundamentais a serem consideradas quando se realiza um estudo de processamento emocional. A literatura sugere que as perturbações mentais, nomeadamente as perturbações de personalidade, e especificamente a psicopatia, se encontram associadas a défices de processamento emocional. O presente estudo teve, portanto, como objetivo principal estudar os sintomas psicopatológicos, a personalidade e processamento emocional face a diferentes tipos de estímulos com significado emocional dos indivíduos condenados por homicídio em comparação com um grupo recrutado na comunidade, sem história criminal. A investigação foi realizada com 30 homens reclusos condenados por homicídio, com autorização da Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais e com 30 homens recrutados na comunidade como grupo de controlo emparelhado por faixa etária, nível de escolaridade e grupo profissional, sem história criminal. Foram utilizados instrumentos de “papel e lápis” (e.g., Millon III) para aferir a sintomatologia, as características de personalidade e os índices de psicopatia, e por fim as tarefas comportamentais de processamento emocional (e.g., Go/No-Go). Os indivíduos condenados por homicídio apresentaram pontuações significativamente mais elevadas na escala Compulsiva e de Stresse Pós-Traumático, em comparação com o grupo de controlo. A nível de características da personalidade, salienta-se no grupo de reclusos, a faceta da Impulsividade, do domínio do Neuroticismo. O grupo de reclusos apresentou indícios de psicopatia, já o grupo de controlo apresenta ausência de psicopatia, pelo que a psicopatia parece ser o elemento que diferencia ambas as amostras. Em termos de processamento emocional, os indivíduos condenados por homicídio apresentam diferenças significativas em comparação com o grupo de controlo a nível dos tempos de reação no reconhecimento do medo (i.e., Ekman60Faces), falsos alarmes da deteção da tristeza e nº omissões na deteção da alegria (i.e., Go/No-Go), e tempos de reação no reconhecimento da surpresa (i.e., Ekman60Faces), a nível da avaliação da valência das imagens de conteúdo emocional neutro, e avaliação de arousal das imagens de conteúdo emocional positivo (i.e., avaliação de arousal e valência), o que vai ao encontro da literatura em geral. Verificam-se associações significativas entre as escalas de psicopatologia, personalidade e psicopatia em ambos os grupos, o que sugere a existência de variáveis moderadoras no processamento emocional em ambos os grupos, contudo de forma diferenciada. Recomenda-se para futuros estudos, o controlo da tipologia de crime. O tratamento dos indivíduos condenados por homicídio é fundamental para a reabilitação e sua reinserção futura na sociedade.

**keywords**

Homicide, psychopathology, personality, emotional processing, psychopathy



## Abstract

The literature points to the existence of emotional processing deficits in violent offenders, mainly at the level of the emotions of fear, sadness and surprise. Studies vary according to the applied methodologies and the characteristics of the samples. Psychopathology and prison context characteristics become essential variables to be considered when carrying out an emotional processing study. The literature suggests that mental disorders, namely personality disorders, and specifically psychopathy, are associated with emotional processing deficits. The main objective of the present study was to investigate psychopathologic symptoms, personality and emotional processing of various types of emotional stimuli in individuals convicted of homicide, in comparison with a group recruited from the community, with no criminal history. The investigation was carried out with 30 male inmates convicted of homicide, with authorization from General Directorate of Reinsertion and Prison Services, and with 30 male individuals recruited in the community as a control group matched by age, schooling level and professional group. 'Paper and pencil' instruments (e.g., Milon-III) were used to measure symptomatology, personality traits and psychopathy indexes, as well as behavioral tasks of emotional processing (e.g., Go/No-Go). Individuals convicted of homicide had significantly higher scores on the Compulsive and Post Traumatic Stress scales compared to the control group. Concerning to personality characteristics, in the Neuroticism domain, Impulsivity facet, is higher in the group of inmates. The group of inmates presented evidence of psychopathy, which is absent in the control group, so psychopathy seems to be a distinctive characteristic between both samples. Regarding emotional processing, individuals convicted of homicide presented significant differences compared to the control group in the reaction times for fear recognition (i.e., Ekman60Faces), false alarms for sadness detection and number of omissions in happiness detection (i.e., Go/No-Go), and reaction times in surprise recognition (i.e., Ekman60Faces), and at the level of neutral valence evaluation and positive arousal evaluation, which is generally in line with previous studies. There are significant associations between the psychopathology, personality and psychopathy in both groups, which suggests the existence of moderating variables in the emotional processing in both groups, but different. It is recommended for future studies the control of the typology of crime. The treatment of individuals convicted by homicide is essential for the rehabilitation and their future reintegration in society.

## Índice

Agradecimentos .....	v
Resumo.....	vii
Abstract.....	ix
Índice.....	x
Índice de Tabelas.....	xii
Introdução.....	1
Capítulo I – Enquadramento teórico.....	6
Desenvolvimento do comportamento criminal.....	6
Homicídio.....	10
Contexto prisional, Reclusão e Reincidência.....	13
Psicopatologia, Personalidade e Violência.....	16
Processamento emocional.....	25
Processamento emocional e Violência.....	31
Objetivos do presente estudo.....	43
Capítulo II – Metodologia.....	45
Amostra.....	45
Materiais.....	48
Instrumentos de auto-relato e entrevista.....	48
Estímulos usados nas tarefas de avaliação de processamento emocional...48	
Estímulos para os Testes Ekman60 Faces	
e Hexágono Emocional.....	55
Estímulos para a Tarefa de Stroop Modificado.....	56
Estímulos para a Tarefa de Dot-Probe e para as avaliações de	
valência e arousal de estímulos com conteúdo emocional.....	57
Estímulos para a Tarefa Go/No-Go.....	57
Procedimentos.....	58
Capítulo III – Resultados.....	66
Psicopatologia.....	66
Comorbilidade.....	73
Personalidade.....	75
Psicopatia.....	84

Tarefas de Processamento Emocional.....	85
Teste Ekman60 Faces.....	88
Comparação entre grupos.....	88
Análise de Correlações.....	90
Teste do Héxagono Emocional.....	104
Comparação entre grupos.....	104
Análise de Correlações.....	105
Tarefa de Stroop Modificado.....	118
Comparação entre grupos.....	118
Análise de Correlações.....	119
Tarefa de Dot-Probe.....	133
Comparação entre grupos.....	133
Análise de Correlações.....	135
Avaliações de valência e arousal de estímulos com conteúdo emocional.....	147
Comparação entre grupos.....	147
Análise de Correlações.....	150
Tarefa de Go/No-Go.....	173
Comparação entre grupos.....	173
Análise de Correlações.....	175
Capítulo IV – Discussão de Resultados.....	192
Conclusão.....	223
Referências Bibliográficas.....	230
Anexo I – Consentimento Informado.....	247

## Índice de Tabelas

Tabela 1. Caracterização da amostra do grupo de indivíduos condenados por homicídio (1) e grupo de controlo sem história criminal (2).....	46
Tabela 2 – Pontuações nas escalas do MCM-III (medidas de tendência central, de dispersão, mínimos e máximos) nos dois grupos .....	67
Tabela 3 – Frequência da sintomatologia no grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) em comparação com o grupo sem história criminal (grupo 2) a partir da pontuação de corte do Inventário Multiaxial de Millon-III de 75.....	69
Tabela 4 – Frequência da sintomatologia no grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) em comparação com o grupo sem história criminal (grupo 2) a partir da pontuação de corte do Inventário Multiaxial de Millon-III de 85.....	71
Tabela 5 – Comparação entre o grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) e o grupo sem história criminal (grupo 2) relativamente aos tipos de grupos de classificação das Perturbações da personalidade.....	73
Tabela 6 - Comparação do grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) e do grupo sem história criminal (grupo 2) relativamente à comorbilidade das perturbações enunciadas na escala de avaliação da personalidade clínica e na escala da personalidade patológica grave do inventário de Millon-III.....	74
Tabela 7 - Comparação do grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) e do grupo sem história criminal (grupo 2) relativamente à comorbilidade das perturbações enunciadas nas escalas do inventário de Millon-III.....	75
Tabela 8 - Pontuações de prevalência nos domínios e facetas do NEO-PI-R, medidas de tendência central, de dispersão, mínimos e máximos, nos dois grupos e resultados do teste <i>t-student</i> .....	76

Tabela 9 – Comparação do grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) com o grupo sem história criminal (grupo 2) relativamente à distribuição de pontuação no NEO-PI-R considerando os níveis definidos no manual.....	81
Tabela 10 – Resultados da <i>Checklist</i> de Psicopatia-Revista (PCL-R) do grupo de reclusos por homicídio consoante as pontuações de corte do manual. ....	84
Tabela 11 – Resultados da <i>Checklist</i> de Psicopatia – <i>Screening Version</i> (PCL-SV) grupo sem história criminal consoante as pontuações de corte do manual.....	85
Tabela 12 - Estatística descritiva para a tarefa <i>Ekman60</i> para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo sem história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Whitney para as comparações entre ambos os grupos.....	89
Tabela 13 – Coeficientes de correlação entre a escala da desejabilidade social (Y) do Inventário Multiaxial de Millon e o número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa Ekman60 Faces.....	91
Tabela 14 - Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e da escala de Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas e tempos de reação das respostas corretas na tarefa Ekman60 Faces.....	93
Tabela 15 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas na tarefa Ekman60 Faces.....	98
Tabela 16 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação na tarefa Ekman60 Faces.....	100
Tabela 17 - Coeficientes de correlação entre as facetas da Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa Ekman60 Faces.....	102

Tabela 18 – Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatia revista (PCL-R) e o número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa Ekman60 Faces.....	103
Tabela 19 – Estatística descritiva para a tarefa Hexágono Emocional para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo sem história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Withney para as comparações entre grupos.....	104
Tabela 20 – Coeficientes de correlação entre a escala Y Desejabilidade Social do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa Hexágono Emocional.....	106
Tabela 21 - Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e da escala de Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e dão número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa Hexágono Emocional.....	108
Tabela 22 - Coeficientes de correlação entre escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas das emoções na tarefa Hexágono Emocional.....	112
Tabela 23 - Coeficientes de correlação entre escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação das emoções na tarefa Hexágono Emocional.....	114
Tabela 24 - Coeficientes de correlação entre as facetas da Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e identificação das respostas corretas e tempos de reação das emoções na tarefa de Hexágono Emocional.....	116
Tabela 25 – Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatia revista (PCL-R) e os itens de <i>Hexágono Emocional</i> .....	117
Tabela 26 – Estatística descritiva para a tarefa de Stroop Modificado para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo sem história criminal (2) e resultados dos testes	

de Mann-Witnhey para as comparações entre ambos os grupos.....	118
Tabela 27 – Coeficientes de correlação entre a escala Y da desejabilidade social do Inventário Multiaxial de Millon e o número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa de Stroop modificado.....	120
Tabela 28- Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e a escala do Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas e tempos de reação das respostas corretas na tarefa de Stroop modificado.....	122
Tabela 29 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas na tarefa de Stroop modificado.....	127
Tabela 30 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação das respostas corretas na tarefa de Stroop modificado.....	129
Tabela 31 - Coeficientes de correlação entre as facetas da Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e número das respostas corretas e tempos de reação na tarefa de Stroop modificado.....	131
Tabela 32 – Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatía revista (PCL-R) e o número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa de Stroop modificado.....	133
Tabela 33 – Estatística descritiva para a tarefa de Dot-Probe para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo sem história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Whitney para as comparações entre ambos os grupos.....	135
Tabela 34 – Coeficientes de correlação entre a escala Y da desejabilidade social do Inventário Multiaxial de Millon e os tempos de reação para as respostas corretas na tarefa de Dot-Probe.....	136

Tabela 35 - Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e da escala de Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação para as respostas corretas na tarefa de Dot-Probe.....	137
Tabela 36 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e tempos de reação nas diferentes categorias de imagens na tarefa de Dot-Probe.....	141
Tabela 37 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e tempos de reação nas imagens de valência positiva na tarefa de Dot-Probe .....	143
Tabela 38 - Coeficientes de correlação entre as facetas Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e tempos de reação nas diferentes categorias de imagens na tarefa de Dot-Probe.....	145
Tabela 39-Coeficientes de correlação entre as facetas da Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e tempos de reação nas imagens de valência positiva na tarefa de Dot-Probe.....	146
Tabela 40 - Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatía revisada (PCL-R) e os tempos de reação nas diferentes categorias de imagem na tarefa Dot-Probe.....	147
Tabela 41 – Estatísticas descritivas para a tarefa de avaliações de arousal e valência das imagens com conteúdo emocional para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo sem história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Whitney para as comparações entre ambos os grupos.....	149
Tabela 42 - Coeficientes de correlação entre a escala da desejabilidade social do Inventário Multiaxial de Millon (Y) e a tarefa de avaliações de arousal e valência das imagens com conteúdo emocional.....	151
Tabela 43 - Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e da escala de Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os valores na	



tarefa de avaliação de arousal e valência, e tempos de reação nas mesmas tarefas das imagens com conteúdo emocional.....	154
--	-----

Tabela 44 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e as avaliações de arousal na tarefa de avaliação de arousal e valência das imagens com conteúdo emocional.....	161
---	-----

Tabela 45 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e as avaliações de valência na tarefa de avaliação de arousal e valência das imagens com conteúdo emocional.....	163
--	-----

Tabela 46 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e tempos de reação totais na avaliação do arousal na tarefa de avaliação de arousal e de valência das imagens com conteúdo emocional.....	165
---	-----

Tabela 47 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação totais na avaliação da valência na tarefa de avaliação de arousal e valência das imagens com conteúdo emocional.....	167
--	-----

Tabela 48 - Coeficientes de correlação entre Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e as avaliações de arousal e valência e tempos de reação na tarefa de avaliação de arousal e valência das imagens com conteúdo emocional.....	170
---	-----

Tabela 49 – Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi- estruturada da Psicopatia revista (PCL-R) e os valores de avaliação de arousal e valência, e tempos de reação médios na tarefa de avaliação do arousal e valência das imagens com conteúdo emocional.....	172
---	-----

Tabela 50 - Estatísticas descritivas a tarefa Go/No-Go para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo da história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Whitney para as comparações entre ambos os grupos.....	174
Tabela 51 – Coeficientes de correlação entre a escala Y da desejabilidade social do Inventário Multiaxial de Millon e o número de omissões, falsos alarmes, e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go.....	176
Tabela 52 - Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e da escala de Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de omissões, falsos alarmes e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa da tarefa Go/No-Go.....	178
Tabela 53 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de omissões na identificação das emoções na tarefa de Go/No-Go.....	183
Tabela 54 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa de Go/No-Go.....	185
Tabela 55 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação para os falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go.....	187
Tabela 56 - Coeficientes de correlação entre as facetas da Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e número de omissões, falsos alarmes e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go.....	189
Tabela 57 – Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatia revista (PCL-R) e o número de omissões, falsos alarmes e tempos	

de reação na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go.....	191
--	-----



## Introdução

O comportamento criminal inclui-se numa categoria mais ampla de comportamento antissocial que não envolve obrigatoriamente uma infração de leis. É importante assim realizar algumas distinções neste âmbito: o comportamento antissocial é uma classe maior de comportamento que provoca dano social, renegando os interesses da ordem social (e.g., boatos ou mentiras), podendo ou não reportar-se a algo de carácter criminoso; o comportamento criminal, por seu lado é uma subclasse específica do comportamento antissocial que está descrito pelas leis (e.g., fraude, roubo); e, finalmente o comportamento violento é ainda uma subclasse específica do comportamento criminal que geralmente envolve um ato físico que pode originar dano (e.g., bater em alguém, ameaçar outro com uma arma). Ou seja, o comportamento antissocial inclui o comportamento criminal que por sua vez, engloba o comportamento violento (Skeem, Polaschek, Patrick, & Lilienfeld, 2011). O crime violento representa elevados custos para a vítima e para a sociedade, pelo que as vítimas destes crimes sofrem consequências a nível de saúde e muitas vezes perdem as suas vidas. A violência constitui assim um assunto fundamental de saúde pública (Thomas, 2000; Organização Mundial da Saúde, 2000, citado por Hoaken, Allaby & Earle, 2007).

Embora não se possa efetuar generalizações para toda e qualquer perturbação mental, muito menos a nível dos indivíduos, os clínicos estão cientes da existência de determinadas perturbações mentais, nomeadamente de personalidade, em indivíduos que cometem crimes. A perceção clínica tem sido corroborada pelos dados da investigação. A título de exemplo, um relatório realizado por 57 quadros monitores de prisões, no Reino Unido, demonstra que 90% dos reclusos têm pelo menos um diagnóstico de perturbação mental (Sansone & Sansone, 2009). No nosso país, no “*Estudo exploratório sobre a sintomatologia e personalidade do indivíduo recluso no estabelecimento prisional do Linhó*”, em 30 reclusos (Pires, 2007; Pires, Pereira & Brites, 2011), os indivíduos condenados por homicídio, comparativamente com reclusos condenados por outros tipos de crime (e.g., roubo/furto, assalto à mão armada), registaram maiores prevalências de sintomas de perturbação e de pontuações desviantes à norma, de acordo com a metodologia empregue, nos domínios da personalidade do modelo dos cinco fatores da personalidade

(Costa & McCrae, 2000). Entretanto, resultados de outros estudos nacionais vão no mesmo sentido (e.g., Rijo, Baião, Motta & Brazão, 2012).

Nos últimos anos, nos estudos internacionais tem-se procurado a identificação das dimensões psicológicas e psicopatológicas do comportamento violento nas perturbações da personalidade, em que o estilo de resposta emocional parece ser um dos mecanismos psicológicos mais relevantes que diferenciam a personalidade sem patologia e com patologia (Herpertz et al., 2001). A psicopatologia surge na literatura como um dos fatores que mais distingue os indivíduos que cometeram homicídio dos que cometeram outros tipos de crime, sendo ainda uma variável de relevo na interferência a nível do reconhecimento das emoções, mais marcadamente da emoção do medo (e.g., Iria & Barbosa, 2009). Entretanto, o processamento emocional dos indivíduos com perturbações da personalidade pode no geral sofrer interferências que se podem revelar importantes na compreensão do comportamento, neste caso em análise, de carácter violento, nomeadamente o homicídio, contudo, os dados de investigação na área ainda se revelam escassos. De modo a apurarmos possíveis especificidades no grupo de condenados por homicídio, realiza-se neste estudo a comparação com um grupo sem história criminal, constituído a partir da população em geral.

O contexto prisional revela uma cultura prisional muito própria, exacerbando sintomas e agudizando quadros psicopatológicos. Um clima de tensão e pressão persistentes e uma necessidade permanente de manutenção de estatuto e da segurança, influenciam a forma de pensar e sentir destes indivíduos que fazem por se adaptar e sobreviver num ambiente onde ocorrem roubos, trocas (e.g., objetos, celas) e negócios ilícitos, como o tráfico de estupefacientes. O consumo de estupefacientes e álcool é uma realidade, pese embora seja contra as regras dos estabelecimentos prisionais, tornando-se uma variável de relevo a considerar na análise. Os quadros de sintomatologia ansiosa e depressiva, são frequentes ao longo de uma condenação; a privação de liberdade, os desafios e perigos de viver num ambiente prisional, constituem por si um fator de relevo que pode influir na psicopatologia e no processamento emocional destes indivíduos (Carvalho, 2003; Haney, 2001). Para os indivíduos que participaram no presente estudo, acresce o fato de as condenações serem mais ‘pesadas’, ou seja, penas longas, em comparação com condenações por outros crimes, o que poderá agravar e agudizar estes aspetos.

Tal como referem Almeida e Carvalho (2012), não se pode perspetivar os indivíduos que cometem homicídio como um conjunto homogéneo; o crime é um fenómeno que resulta da complexidade do ser humano e seu desenvolvimento, e ainda das situações e circunstâncias de vida, o que se vai refletir de variadas formas na passagem ao ato, neste caso, na ocorrência de crime. Assim, temos indivíduos que podem ser considerados mais ‘frios’, ‘perversos’, e outros para quem o ato homicida resulta de circunstâncias adversas, das características da vítima e da interação que se desenrola entre ofensor e vítima. Salienta-se que as motivações e condições de passagem ao ato revestem-se de uma miríade de fatores. Considera-se importante trazer aqui uma de muitas afirmações proferidas pelos indivíduos que contribuíram para este estudo “*Existem homicidas e existem pessoas condenadas por homicídio, e são grupos muito diferentes.*” (sic).

O estudo empírico que nos propusemos desenvolver nesta dissertação pretende contribuir para o conhecimento da psicopatologia, personalidade e das características do processamento emocional dos indivíduos condenados por homicídio, quando em comparação com um grupo de controlo, sem história criminal. Subsequente a este objetivo principal, propõe-se ainda a caracterização descritiva dos traços de personalidade, psicopatologia e processamento emocional dos indivíduos condenados por homicídio em comparação com grupo de controlo emparelhado da população geral, sem história criminal; a comparação do grupo de indivíduos condenados por homicídio no que respeita a personalidade, psicopatologia e processamento emocional com recurso a questionários, inquéritos, entrevistas e medidas comportamentais com o grupo de controlo na população geral sem história criminal, emparelhado por, idade, escolaridade e classe profissional e, a análise de correlações entre variáveis da psicopatologia, personalidade e psicopatia com as tarefas de processamento emocional em ambos os grupos.

Nesta dissertação encontra-se primeiramente um enquadramento teórico ao estudo em causa, incluindo os objetivos para o mesmo, revisitando-se teorias e outros estudos na área da psicopatologia, personalidade e processamento emocional, com ênfase, nos associados a violência e que são realizados com ofensores, encontramos ainda alguma escassez de investigação no que toca a estudos mais específicos tendo em consideração o tipo de crime, neste caso o homicídio. Seguidamente apresentamos a metodologia utilizada, com a descrição da amostra, materiais e procedimentos realizados.

Posteriormente, apresentamos os resultados do nosso estudo, subdivididos em temáticas para facilitar a organização e compreensão. Por fim, realizamos a discussão de todos os resultados e respetiva conclusão.

A escolha da temática e respetiva investigação residiu na continuidade do desenvolvimento académico e profissional. O estágio académico foi realizado durante cerca de um ano no Estabelecimento Prisional do Linhó, com a respetiva monografia de Licenciatura em Psicologia, área de Clínica e Aconselhamento (i.e., Universidade Autónoma de Lisboa, currículo anterior a Bolonha) com o tema “*Estudo exploratório sobre a sintomatologia e personalidade do indivíduo recluso no estabelecimento prisional do Linhó*”.

No decorrer da vida profissional, iniciada após estágio, no Instituto Nacional de Emergência Médica, as temáticas da psicopatologia e personalidade sempre permearam e se revelam fundamentais na prática clínica, quer nesta como noutras experiências profissionais. Quando do desempenho de funções na Fundação Portuguesa ‘A Comunidade Contra a Sida’, realizei um trabalho de grupo com reclusos no Estabelecimento Prisional de Aveiro, voltando ao contato com esta população, continuando a motivação para uma melhor compreensão e conhecimento da população em causa, que proporcionasse um melhor conhecimento e melhores práticas clínicas. Estive em funções como Psicóloga Clínica no Estabelecimento Prisional de Coimbra, cerca de quatro anos e meio, que me permitiu um conhecimento mais aprofundado, uma experiência riquíssima com esta população e o contexto criminal e prisional. Paralelamente, ainda colaborei com a Associação Humanidades, em projetos como formadora de referência no Centro Educativo dos Olivais em Coimbra, no acompanhamento individual de jovens e ligação às famílias ou pessoas significativas, no desenho/implementação de projetos na preparação para a liberdade. Depois desta experiência, posteriormente, também colaborei com a mesma Associação, como formadora no âmbito do desenvolvimento pessoal, no Estabelecimento Prisional de Leiria, na designada ‘*prisão-escola*’, com grupos de jovens mas numa idade mais avançada que os anteriores, posterior aos 16/17 anos, até cerca do início da década dos vinte anos, salvos exceções. Colaborei ainda em artigos/capítulo de livro nestas temáticas durante o meu percurso, foi natural na linha de desenvolvimento académico e profissional, surgir este tema, procurando investigar crimes mais violentos, neste caso o



homícido, que tantos custos sociais comporta, e pela necessidade do que vivenciei de se aprofundar o conhecimento sobre as pessoas que cometem crimes violentos.

A variabilidade humana é vasta e complexa e o crime em si, também. Procurar contribuir para a prevenção, num ponto de vista da saúde e segurança pública; para a investigação, no aprofundar de conhecimento que servirá a vários técnicos e diferentes tipos de profissionais; para a reabilitação e tratamento, com melhores práticas, que o conhecimento incita, são outras das motivações que levaram a que este tema fosse escolhido.

## **Capítulo I – Enquadramento Teórico**

### **Desenvolvimento do comportamento criminal**

Quando psicólogos e criminologistas falam acerca do comportamento criminal, estão de forma constante à procura das causas do crime. Existem vários ângulos através dos quais podemos tentar compreender o fenómeno crime. Uma das formas é através da identificação de fatores de risco e fatores de proteção, que como resultado de muitos estudos se tornaram consensuais e devem ser considerados na prevenção e intervenção a nível do crime, ou seja, ao nível dos indivíduos, do ambiente e da sociedade.

Os fatores de risco pré-natal e perinatal reportam-se à idade das mães, ou seja, ter uma mãe jovem acresce o risco de um maior insucesso escolar, iniciação precoce no tabaco, álcool e drogas e no comportamento antissocial. A exposição a toxinas, agentes patogénicos, complicações obstétricas ou traumatismos perinatais também originam uma maior probabilidade de perturbações do comportamento e de delinquência. O fator família pode ser estudado de duas formas, através da estrutura da família ou das interações na mesma, investigando estilos de parentalidade ou outras circunstâncias que possam influir no desenvolvimento da criança e numa futura delinquência. Foram apontados como fatores de risco: uma parentalidade negligente/inconsistente; pobre supervisão parental e disciplina inconsistente; conflitos familiares em oposição a famílias estruturadas (i.e., dificuldades originárias de stressores económicos, de divórcios/separações dos pais); negligência/abuso, o castigo físico, o abuso psicológico na forma de constante criticismo, podendo os mesmos ser mais graves que o castigo físico. Adicionalmente, ter um padrasto em casa foi considerado fator de risco no que concerne a abuso sexual (Born, 2005; Flannery, Vazsonyi & Waldman, 2007; Francis & Winstone, 2007). Estudos longitudinais apontam ainda outro fator de risco, quando o pai seguiu a carreira criminal, o filho tem maiores probabilidades de o fazer também. Graham (1988) por sua vez refere que uma desorganização a nível escolar é um fator contributivo para a delinquência, com aproveitamentos escolares menores e comportamentos disruptivos.

Podem ainda ser considerados outros tipos de fatores de risco, tais como, socioeconómicos (i.e., baixas condições económicas, baixa escolaridade dos pais); educacionais (i.e., baixo aproveitamento escolar, comportamento agressivo precoce como

bullying, escola desorganizada, ou seja, que incluem pobres relacionamentos entre pais, professores e alunos, falha na oferta de prémios e recompensas, esforço inconsistente nas regras das escolas); comunitários (i.e., bairros classificados como problemáticos, áreas de baixos níveis económicos, com condições de vida pobres e altas taxas de desemprego, negligência e desorganização na comunidade). As altas taxas de crime juvenil relacionam-se com um ambiente fisicamente pobre, marcado pelo vandalismo e uma maior disponibilidade de drogas e álcool e ainda uma presença inconsistente da polícia. Os fatores considerados individuais reportam-se a perturbações mentais, défice de atenção e hiperactividade, impulsividade (i.e., associada a incapacidade cognitiva, condições sociais de funcionamento pobres), baixa inteligência e incapacidade cognitiva, influência dos pares e número de pessoas na família de origem (i.e., quanto maior o número, maior o risco) (Born, 2005; Flannery, Vazsonyi & Waldman, 2007).

Pode-se apontar como fatores *major* que se consideram ter uma clara ligação com o crime, sendo que alguns podem ser acedidos através de intervenções específicas, as atitudes, crenças, estados cognitivo-emocionais de cariz antissocial; associação com pares pró-criminais; fatores temperamentais e de personalidade (i.e., a impulsividade, egocentrismo, lacuna ao nível da capacidade de resolução de problemas); história de comportamento antissocial; história familiar de criminalidade; baixos níveis de realização pessoal, educacional ou financeira. Já as teorias de longo curso em termos de escolhas de vida, tais como as teorias do controlo social, defendem que o comportamento criminal se altera em função de eventos de vida que o indivíduo considera significativos (Cusson, 2002).

Entrando nas considerações relativas aos fatores de proteção, destaca-se como fator-chave de proteção, o auto-controlo. O crime envolve ganhos a curto prazo mas também riscos e perdas a longo prazo. O auto-controlo é assim um traço essencial para avaliar os ganhos a curto prazo e focar-se no que realmente será bom a longo prazo, associado à capacidade de adiar a recompensa/gratificação. Defende-se que este auto-controlo é adquirido através de uma boa parentalidade, pois se uma criança cresce num ambiente estruturado, vai aprendendo que alguns comportamentos são valorizados e premiados e outros não. As crianças aprendem a controlar o comportamento devido às normas, valores e ideias acerca do comportamento apropriado, que se tornam parte da sua identidade (Born, 2005).

Um outro tipo de controlo são os laços sociais estabelecidos. As ligações sociais são fatores protetores contra o crime, pelo que trabalham em conjunto para melhorar o auto-controlo. Hirschi (1969, citado por Francis & Winstone, 2007; Cusson, 2002) definiu 4 tipos de ligações sociais: ligação, mede quanto as pessoas se sentem conectadas com e amadas por outras pessoas; compromisso, relaciona-se com um estilo de vida conformista (e.g., ter um parceiro, um emprego), refletindo a extensão em que cada pessoa se sente ligada às instituições regulares da sociedade; os envolvimento, a extensão na qual as nossas actividades sociais e profissionais regulares nos mantêm ocupados, originando menos tempo para considerar comportamentos antissociais; e, por último, a crença, o grau pelo qual cada pessoa acredita que deve aderir às leis. A outra face desta realidade, corresponde à associação a pessoas que frequentemente cometem crimes, tal como acontece com os *gangs*, nas subculturas, em que os valores e as crenças são diferentes da maioria (i.e., associação diferencial), influenciando a aquisição de valores anti-sociais. A exclusão social por sua vez pode facilmente originar ressentimento. Robert Merton (1957, citado por Cusson, 2002) argumenta que algumas estruturas sociais exercem uma pressão sobre determinadas pessoas para que tenham condutas não conformistas. A investigação sugere ainda que a vinculação parental e marital, bem como uma estabilidade em termos de emprego, têm influências significativas no comportamento criminal. Quanto mais fortes forem os laços de família e trabalho, menos se verifica o comportamento criminal (Liem, 2013).

Ainda no que respeita aos fatores protetores contra o crime, que interagem com os fatores de risco no desenvolvimento do ser humano, contribuindo para o seguimento ou não de uma carreira criminal, salienta-se o relacionamento com os pais, a nível de; estabilidade e afeto, uma parentalidade consistente, com firmeza, coerência, na educação, transmissão de valores e regras de forma equilibrada (e.g., “não” nunca significa “sim” ou “talvez”), prevalecendo as atitudes pró-sociais (i.e., atitudes familiares que promovem um comportamento pró-social e respeito pela autoridade, como a autoridade dos professores, polícia e dos próprios pais; incentivo à prática de actividades extra-curriculares, incluindo o desporto) através da comunidade, que vão proteger as crianças que de outra forma estariam em risco para a carreira criminal e uso de drogas. As crianças estão mais protegidas se tiverem um relacionamento a longo termo com os pais ou com alguém que tenham formado uma relação de amor e segurança. A oportunidade de envolvimento das

crianças e jovens em organizações como clubes, associações, actividades organizadas como dança, música, desportos, produções da escola, projetos da comunidade representam também fatores de proteção. As crianças resilientes aparentam ter um bom reportório de capacidades de resolução de problemas e uma crença na sua auto-eficácia, o que inclui uma capacidade de planificar o futuro e considerar possíveis consequências a partir das escolhas efetuadas, encontrando ainda soluções positivas para os problemas. O fato de as crianças serem de forma apropriada reconhecidas pelo seu bom comportamento e por demonstrarem boas capacidades sociais, empenho na escola, participação em actividades, não em termos de ganhos – sucesso, mas de aquisições a nível do desenvolvimento pessoal, constituem fatores protetores (Hollin, Browne & Palmer, 2002; Welsh & Farrington, 2007).

Todos estes fatores são importantes numa estratégia de prevenção da comunidade e das autoridades contra o crime juvenil. É a este propósito essencial assinalar os diferentes tipos e fases da prevenção. A prevenção primária é uma estratégia a longo prazo, na melhoria de oportunidades de vida e intervenção em fatores que constituem contributos para o desenvolvimento da criminalidade, direccionando-se recursos para os designados bairros/zonas problemáticas e para estratégias situacionais como uma maior vigilância. O foco da prevenção secundária é prevenir o envolvimento com a delinquência de grupos de risco identificados, como as crianças/jovens que experimentam as drogas. A prevenção terciária é do domínio de estabelecimentos como os prisionais (Hollin, Browne & Palmer, 2002; Welsh & Farrington, 2007). Singleton et al (1998) referem que 8 ou 9 reclusos em cada 10 têm problemas de saúde mental, pelo que a aposta no tratamento destes indivíduos é fundamental. A mais recente investigação está a focar-se na resiliência, na eterna pergunta sobre porque é que alguns indivíduos com histórias semelhantes seguem o crime e outros não. As respostas poderão ajudar a criar estratégias em várias áreas, não só para reduzir o crime, mas também a nível do desenvolvimento pessoal, escola, família, saúde mental. Existe no entanto algo que se pode sublinhar, de fato nenhum fator por si só pode especificar a causa do comportamento antissocial ou criminal, deve ser entendido que o mesmo é despoletado por uma multiplicidade de fatores que quando juntos, interagem na vida de alguns indivíduos, quando importantes fatores protetores estão em falta. Indo ao encontro do foco do presente estudo, desenvolvemos em seguida algumas asserções relativas ao crime de homicídio.

## Homicídio

Pais (2010, p. 68) reporta-se ao homicídio como *‘(...) um acto onde os traços mais comuns marcam uma realidade muito diversificada. Durkheim, em O Suicídio, diz mesmo que o homicídio, tal como o suicídio, não é uma realidade única e indivisível, mas deve compreender uma pluralidade de espécies muito diferentes umas das outras.’*

Durkheim (1969, citado por Botelho & Abrunhosa, 2016) definiu o ato homicida como uma quebra com a humanidade, uma forma de se manter fora da mesma, associado à linha de pensamento do século XIX que apreende o criminoso, nomeadamente o homicida, como pertencendo a um plano pré-humano. Numa época mais rudimentar, na Grécia antiga por exemplo, o homicídio apenas era punido quando ocorria dentro da mesma família. Roberts, Zgoba e Shahidullah (2007) definem homicídio como a morte de uma pessoa de forma intencional, sem intenção ou de forma accidental, sendo suportado por Liem (2013) que apreende este ato como a manifestação mais violenta de comportamento criminal. Sabe-se ainda que a criminalidade dos homens é superior à das mulheres, sendo que com exceção do infanticídio, o homicídio é em larga medida cometido por homens, e por homens sobre homens, com exceção do homicídio conjugal. No que respeita a tipologias de homicídios, existe uma miríade de hipóteses, por exemplo, a análise do homicídio segundo o eixo motivacional subjetivo (i.e., eixo da relação interna do agressor com a vítima), e ao eixo relacional (i.e., relação da distância externa do agressor à vítima, por exemplo, se a mesma é da família, ou seja, do meio nuclear e próximo) (Pais, 2010). Assareh, Rakhshani, Kashfi e Rai (2016) referem que o homicídio é um comportamento agressivo que tem diversas motivações, e que a violência ocorre pelo desequilíbrio interno entre os impulsos e os sistemas de controlo. Vários fatores, como pressões socioeconómicas, fatores culturais e literacia, podem aumentar o risco de ocorrência deste tipo de crime. Os fatores mais comuns preditores deste tipo de crime incluem: história de violência, acesso a meios de coerção, perda de controlo da raiva, história prévia de condenações, história de homicídio, perda dos pais, hostilidade crónica. A presença de perturbações psiquiátricas revela-se especialmente importante neste contexto, sendo a passagem ao ato violento mediada muitas das vezes por alucinações, delírios ou comportamento impulsivo.

No que diz respeito à interpretação de mensagens e sinais sociais, existe evidência que revela que os ofensores interpretam de forma diferente a informação em comparação com os não ofensores. Dodge e Coie (1987) referem que os ofensores apresentam um viés de atribuição hostil, o que foi mais recentemente designado como viés de interpretação da provocação (Fontaine, 2008). Este viés leva a que os indivíduos interpretem hostilidade e provocação onde não existe, podendo ainda percepcionar-se como vítimas, que as outras pessoas não respeitam. Estas crenças, tidas como distorções cognitivas, podem levar a sentimentos de inutilidade e redução da sua auto-estima, e a alteração da perceção que têm acerca de si próprios, podendo culminar em violência. Os ofensores acabam assim por ter atitudes e crenças que suportam a agressão, sendo a violência considerada uma forma ‘normal’ de resolver o conflito e os problemas. Estas crenças moldam a forma como estes indivíduos processam a informação, aumentando a tendência ao comportamento agressivo. De acordo com Fontaine (2008) existe suporte científico para a hipótese do viés cognitivo que subjaz a raiva reativa e a violência, incluindo-se o crime de homicídio passional (i.e., caracterização relativa à relação afetiva com a vítima). McMahon, Felix, Halpert e Petropoulos (2009) descobriram que a exposição a elevados níveis de violência na comunidade pode levar a um estilo de processamento de informação caracterizado pela hipervigilância a sinais hostis e crenças que legitimam a agressão como auto-proteção, pelo que, acabam por desenvolver uma *especialização*, digamos, em identificação de riscos reais no ambiente envolvente das suas comunidades consideradas ‘violentas’. A aprendizagem anterior e os esquemas cognitivos do indivíduo podem desempenhar um papel importante no processo de tomada de decisão, podendo a aprendizagem em ambientes criminógenos levar a esquemas cognitivos de pró-violência. Athens (1980) referiu que os indivíduos que cometeram atos violentos, incluindo o homicídio, formam quatro interpretações possíveis da situação: fisicamente defensiva (i.e., o ofensor interpreta os gestos da vítima como ataques físicos); frustração (i.e., o ofensor fica zangado com a vítima quando esta bloqueia um curso de ação do ofensor); maléfico (i.e., o ofensor julga a vítima como sendo má ou maliciosa, desenvolvendo ódio por ela); frustração-maléfica (i.e., combina as duas anteriores, iniciando-se como uma frustração, o ódio substitui a raiva). Já Gilligan (2000) argumenta que a vergonha representa um papel significativo ao criar um conflito psicológico interno que pode levar à violência letal.

Do ponto de vista do afeto positivo e negativo, Cassar, Ward e Thakker (2003) desenvolveram um modelo descritivo do processo de homicídio baseado em entrevistas realizadas com reclusos condenados por homicídio na Austrália. O afeto positivo e negativo encontrou-se associado ao homicídio de formas diferentes: os que referem que antes do crime estavam num estado positivo, reportam o evento como auto-defesa, ao passo que os que se encontravam num um estado negativo, associam o evento à remoção do afeto negativo. As racionalizações funcionam de modo a minimizar a emoção em relação à vítima.

Noutra perspetiva, Ressler e Shachtman (1988) quando entrevistaram assassinos em série nas prisões dos Estados Unidos da América descobriram que muitos destes indivíduos apontavam um determinado evento nas suas vidas que despoletou o caminho da violência. Com regularidade esses eventos envolviam abuso físico e/ou sexual; a violência em casa parece atuar também como “*gatilho*” para a violência futura. A letalidade das situações depende de vários fatores e circunstâncias, como do acesso a armas, de rotinas das pessoas que habitam em locais particulares e do papel situacional das drogas e do álcool. O homicídio é um evento dinâmico e envolvente em que os intervenientes interpretam e moldam o comportamento um do outro e assim também o processo de tomada de decisão. Os agressores apresentam uma maior probabilidade de serem violentos e letais quando esperam que as vítimas estejam armadas ou na disposição de retaliar. As decisões também podem ser influenciadas se houver pessoas a assistir, tendo um impacto maior se um dos intervenientes conhece a assistência e tem uma reputação a manter. O homicídio representa assim a confluência de uma multiplicidade de fatores que interagem dinamicamente, em que o domínio afetivo e cognitivo representam aspetos fundamentais na sua compreensão. O contexto em que os homicidas vão posteriormente cumprir pena é um importante fator que contribui para o seu desenvolvimento pessoal, fundamental para uma melhor compreensão do presente estudo.



## Contexto prisional, Reclusão e Reincidência

Na compreensão do fenómeno do crime, da psicopatologia, personalidade e processamento emocional do indivíduo, torna-se fundamental caracterizar o contexto no qual são recolhidos os dados para os estudos dos ofensores. Estando os mesmos já condenados, o contexto prisional abrange um conjunto de características e dinâmicas que vão constituir por si um fator a considerar na leitura dos dados obtidos nas investigações.

O indivíduo, quando entra na instituição prisional, separa-se do seu mundo exterior, e neste novo espaço dá início à construção de uma nova personalidade moral, adaptada à instituição (Almeida, 2006; Carvalho, 2003). Esta adaptação ocorre com vista à sua segurança e sobrevivência num ‘novo mundo’ com regras muito próprias. Em resposta à privação de liberdade e de toda uma vida que já não existe, o indivíduo cria defesas, contra a exploração e falta de controlo interpessoal no ambiente prisional de forma a prevenir possíveis investimentos emocionais em relacionamentos que poderiam constituir um risco pela sua imprevisibilidade e carácter negativo (Haney, 2001). A cultura prisional incita a necessidade de proteção e de um afastamento entre reclusos (Phillips, 2001). Neste contexto desenvolve-se a “*máscara prisional*” a nível emocional e comportamental. Neste processo pode-se originar uma instabilidade emocional com potencialidade para se tornar crónica, que resulta numa debilitação na interação interpessoal, criando-se uma distância permanente entre o *self* e os outros (Carvalho, 2003).

A vivência interna e externa do indivíduo recluso é constituída por diversos percursos desviantes. Na prisão ocorrem relações de poder e de interesses associados a diversos negócios (e.g., tráfico de droga), em que todos os produtos servem para ‘troca’ (e.g., compra de celas e outros produtos) (Carvalho, 2003). Este processo pode ser designado por “*prisonalização*”, “*prisionização*” ou “*institucionalização*”. As tradições, valores, e atitudes da população reclusa são apreendidas como internas, meios de adaptação e inclusive de sobrevivência ao sistema prisional (Barreto, 2006). O conceito de prisionização propõe que morar num ambiente em que outros indivíduos têm fortes identidades criminais e estilos de pensamento criminais elevados origina o aumento do pensamento criminal (i.e., originário de comportamento criminal) do próprio indivíduo. Embora o objetivo central da reclusão seja a reabilitação dos indivíduos para a sociedade, os estudos referem que uma das razões pela qual existem elevadas taxas de reincidência no

crime reside no ambiente onde se encontram em reclusão, onde as associações com outros indivíduos que cometeram crimes leva ao desenvolvimento de maiores níveis de pensamento criminal, o que por sua vez aumenta a probabilidade de se envolverem em comportamento desta ordem. A identidade criminal prediz estilos de pensamento criminais, ou seja, quanto mais um indivíduo se vê a si próprio e se define como ‘criminoso’ mais probabilidade existe de desenvolver um padrão de pensamento criminal, tal que, Boduszek e Hyland (2011) na sua teoria da identidade social criminal sugerem que a internalização da identidade criminal originaria consequentemente o aumento de pensamento criminal.

No que se reporta à adaptação à prisão, de acordo com os autores Irwin, Irwin e Cressey (1964,1970, citados por Gonçalves, 1999) podem-se considerar diferentes grupos de reclusos: o grupo daqueles para quem, não tendo laços de vinculação previamente estabelecidos, a prisão é o seu mundo, possuem um estilo comportamental violento, procurando adoptar posições de influência e liderança por meio do poder persuasivo; um grupo daqueles que preferem ‘*não ser vistos*’, resguardando-se nas atividades diárias e evitando problemas; um grupo que utiliza a prisão para se reabilitar e mudar de vida, dedicando-se a formação escolar e profissional, ocorrendo a separação do seu anterior grupo com o qual percorreu a vida criminal; pode-se ainda mencionar o grupo daqueles que lutam contra a toxicodependência frequentando os programas em vigor nos estabelecimentos prisionais (i.e., programas de desintoxicação) (Gonçalves, 1999).

A característica que marca de forma negativa o sistema prisional português é a sobrelotação. No contexto europeu ocidental, Portugal já foi considerado o país com o maior número de presos por 100.000 habitantes, situação que ocorre devido à longa duração das penas (Pereira, 2004) e que se tem vindo a agravar com os anos (Paulino & Pires, 2012), o que faz com que o que tem vindo a ser referenciado possa ser agravado em termos de efeitos psicológicos para o indivíduo. Haney (2012), na sua revisão e reflexão sobre os efeitos do encarceramento, refere que as prisões não são idênticas relativamente a condições e práticas às quais os reclusos são sujeitos, pelo que as características gerais que se apresentam podem variar. Com esta ressalva, as prisões podem de forma gradual e profunda modelar a forma como os indivíduos pensam, sentem e agem.

Prisionização, como já referenciado, é o processo através do qual os indivíduos reclusos se adaptam à dor e os constrangimentos inerentes à reclusão. A maior parte das prisões sujeita os reclusos a níveis elevados de privação, degradação e perigo. Não

obstante o stresse extremo que tem consequências graves na saúde física e mental, estes indivíduos adaptam-se de formas que são disfuncionais quando em liberdade. Sabe-se que, de forma geral, a exposição a stresse ambiental extremo origina dano psicológico, que é exacerbado sob condições de ameaça ou quando as pessoas têm pouco ou nenhum controlo sobre o seu ambiente (e.g., o ambiente em que se encontram inseridos) e o que o rodeia. Este nível de stresse tem um papel importante no desenvolvimento de sintomas de ansiedade e depressão nestes indivíduos (Barreto, 2006).

As dinâmicas da prisionização vão mais longe. As instituições exercem controlo sobre os indivíduos, o que resulta numa perda de poder sobre as próprias decisões e escolhas pessoais podendo originar consequências gravosas a longo prazo. Os indivíduos sentem-se muitas vezes infantilizados pela perda de controlo nos aspetos mais comuns da sua existência diária (e.g., quanto tempo podem tomar banho; quantidade de papel higiénico permitido na cela), o que provoca uma dependência da prisão para as decisões mais pessoais. Com a adaptação à diminuição da autonomia pessoal, começa a ser natural que outros tomem as decisões por eles, o que faz com que percam a iniciativa, para utilizarem o seu próprio discernimento na toma de decisões efetivas. A vida na prisão tem por base um conjunto de regras informais e de normas imbuídas na cultura, as normas podem ser danosas, exploradoras e por vezes predatórias, como tal, alguns dos indivíduos internalizam estas normas de um ponto de vista da auto-defesa. Em prisões de alta segurança, onde a cultura informal prisional é particularmente forte, muitos sentem-se pressionados para realizar a designada *escolha de Hobson* em se tornarem uma vítima ou participarem como vitimizadores/agressores. Dada a ameaça de exploração neste contexto, o medo é percecionado como ‘fraqueza’, originando comportamentos agressivos. Para debelar esta questão, os reclusos estabelecem o ‘respeito’ (i.e., na sua própria definição) e empenham-se na sua manutenção, reagindo de forma violenta quando consideram que foram ‘desrespeitados’. As estratégias de *coping* empregues para fazer face a uma possível vitimização passam pela promoção da sua reputação de dureza, reagindo de forma rápida a insultos menores, preservando o seu sentido do *self*, o que pode levar a compensações extremas para manter a masculinidade neste ambiente (e.g., vitimização sexual a outros reclusos). A instrumentalização da emoção, que acontece em virtude do ambiente descrito, torna-se um problema em liberdade com questões de ordem social e dificuldade nos relacionamentos (Barreto, 2006; Haney, 2012). Haney (2012) refere mesmo que a reclusão

representa uma forma de '*re-traumatização*' para muitos destes indivíduos que são novamente expostos a níveis concentrados de fatores de risco criminógenos que experienciaram previamente no seu crescimento.

Quando em reclusão, as oportunidades de ligação e contato com os entes mais próximos e significativos são reduzidos, ou por condições da própria reclusão ou por estes não quererem o contato quando a pessoa se encontra reclusa, e tal origina a diminuição da capacidade de interação social com outros. Contudo, se as áreas de controlo social (e.g., ligação parental e marital) forem reduzidas, a probabilidade de reincidência aumenta (Nieuwbeerta, Nagin & Blokland, 2009; Sampson & Laub, 2005). A título de exemplo, num estudo de Cale, Plecas, Cohen e Fortier (2010) com uma amostra de 86 homicidas reincidentes, descobriu-se que a redução do apoio da família e comunidade constituía um dos fatores que contribuía para a reincidência, assim estas ligações constituem um fator importante a reforçar em reclusão. De ressaltar, que o apoio familiar será efetivo, quando existam relacionamentos saudáveis. Por outro lado, os indivíduos que cometeram anteriormente crimes com maior violência têm uma maior probabilidade de reincidência. Entre os indivíduos que cometeram homicídio, os períodos de reincidência criminal encontrados são díspares, variando de 2 a 15 anos (e.g., Bjorkly & Waage, 2005). Os estudos que focaram em específico a doença mental e a reincidência entre os indivíduos que cometeram homicídio reportam o alcoolismo, a esquizofrenia e tentativas de suicídio prévias como fatores preditores importantes no que respeita à reincidência (Eonen et al, 1996; Liem, 2013). Podemos assim concluir que existe uma variedade de fatores que podem contribuir para que um indivíduo reincida criminalmente. Em seguida aprofundamos o estudo do conhecimento das áreas da psicopatologia, personalidade e processamento emocional e a sua relação com a violência, expondo-se alguns estudos realizados neste âmbito.

### **Psicopatologia, Personalidade e Violência**

Como antevimos na Introdução, diversos estudos e especialistas apontam para uma associação entre psicopatologia da personalidade e violência, bem como para a existência de outros tipos de psicopatologia e características de personalidade associadas. Passaremos agora a referir alguns dados mais concretos sobre esta matéria. Primeiramente apraz-nos

referir a importância da definição de personalidade e de perturbações da personalidade inerente ao estudo que empreendemos. Personalidade representa as características do indivíduo, que compreendem padrões sólidos de sentimentos, pensamentos e comportamentos (Pervin & John, 2001). Quanto a perturbações da personalidade:

*“Uma Perturbação da personalidade é um padrão estável de experiência interna e comportamento que se afasta marcadamente do esperado para o indivíduo numa dada cultura, é invasiva e inflexível, tem início na adolescência ou no início da idade adulta, é estável ao longo do tempo e origina mal-estar ou incapacidade (American Psychiatric Association, 2013, p.771)*

Nestor (2002) no seu estudo sobre perturbação mental e violência, em que se debruçou sobre as dimensões da personalidade neste âmbito, refere que o risco de violência pode ser compreendido em termos de quatro dimensões de personalidade: o controlo dos impulsos, a regulação de afetos, o narcisismo e o estilo de personalidade cognitivo paranóide. O baixo controlo de impulsos e de regulação afetiva aumentam esse risco, encontrando-se de forma transversal nas perturbações mentais, principalmente nas associadas ao abuso de substâncias. Miller e Linam (2003) também mencionam que os homicidas possuem alguns traços como o comportamento impulsivo, vulnerabilidade ao stress e défice no controlo emocional, reportando ainda no seu estudo uma relação entre as pontuações baixas das dimensões da personalidade, conscienciosidade e amabilidade e ao comportamento antissocial (Schlesinger, 1997). No que respeita à Personalidade, tendo por base os resultados do questionário NEO-PI-R e o modelo dos cinco fatores, a literatura apresenta para os ofensores, valores elevados no Neuroticismo e baixos na Amabilidade e Conscienciosidade, sendo que a Extroversão varia entre alta ou baixa tendo em conta a presença de perturbações aditivas (e.g., Barlet & Anderson, 2012; Kornor & Nordvik, 2007; Grekin, Sher & Wood, 2006; Mehri, Ghasenian & Hassanzadeh, 2004; Pires, 2007).

Existe uma miríade de estudos sobre a prevalência das perturbações mentais na população reclusa, consonantes ao designado eixo I e ainda ao eixo II (i.e., DSM-IV-TR). Apresentamos em seguida alguns dados acerca da psicopatologia nesta população. Carvalho, Andreoli, Vaidyanathan, Patrick, Quintana e Jorge (2012), referem que a prevalência de perturbações mentais e a comorbilidade (i.e., presença de duas ou mais perturbações) nos reclusos é significativamente mais elevada que nas amostras comunitárias (i.e., população geral). Os indivíduos considerados ofensores violentos

usualmente apresentam mais do que uma perturbação da personalidade sendo frequente o diagnóstico de duas ou mais deste tipo de perturbações no mesmo indivíduo (Duggan & Howard, 2009). A comorbilidade de perturbações da personalidade em reclusos tem sido igualmente encontrada em estudos no nosso país (Paulino & Pires, 2012; Pires, 2007; Rijo et al., 2012). É de suprema importância contudo referir que as perturbações da personalidade em contexto prisional são exacerbadas. Os sintomas como intolerância à frustração, comportamentos violentos e agressivos, momentos de angústia, são mais acentuados e devem ser valorizados como “sinais apelativos”, uma vez que por vezes constituem parte de um comportamento manipulatório na obtenção de um objetivo (e.g., uma cela sozinho; mudar de estabelecimento) (Angel, Richard & Valleur, 2002).

Haney (2012) reporta que nas últimas décadas tem ocorrido um aumento de indivíduos com perturbações mentais na prisão, incluindo depressão, psicose e stresse pós-traumático. A origem da perturbação mental entre reclusos nem sempre se consegue determinar, uma vez que podem existir condições prévias à prisão, bem como estados emocionais de maior vulnerabilidade e fragilidade que podem ser exacerbados pelo *distresse* da reclusão. Tendo em conta uma revisão da literatura, a prevalência de stresse pós-traumático entre reclusos sugere que esta perturbação ocorre dez vezes mais do que na população geral (e.g., Goff et al, 2004). Outra questão recorrente nesta população são as taxas elevadas de suicídio, produto de um conjunto de fatores de risco a que estes indivíduos foram expostos previamente à reclusão e das condições particulares da prisão durante o tempo de confinamento. Observaram-se em avaliações psiquiátricas realizadas em reclusos com longas penas de prisão, que os problemas psicológicos mais graves revelam-se após a reclusão, já em liberdade, aumentando ainda os riscos de saúde a nível físico, pelo que o risco de morte também aumenta (Binswanger et al, 2007; Wilper et al, 2009).

Fazel e Grann (2004) realizaram alegadamente um dos maiores estudos em homicidas, recorrendo à consulta de registos. Na Suécia, todos os residentes têm um número de identificação, ao qual se associam registos criminais, diagnósticos hospitalares e avaliações psiquiátricas forenses, a partir dos quais foram recolhidos os dados. Observou-se que 90% dos indivíduos tinham doença mental, sendo que um em cada cinco sofria de uma doença psicótica, e cerca de metade tinha uma perturbação relacionada com substâncias ou uma perturbação da personalidade. Almeida e Carvalho (2012) indicam o

estudo de Tiihonen, Eronen e Hakola (1993) em que os indivíduos com esquizofrenia mostraram uma probabilidade sete vezes superior de cometer um homicídio; já os indivíduos com perturbação afetiva major apresentam um risco duas vezes superior em relação aos indivíduos sem estas perturbações. O alcoolismo em comorbilidade com as perturbações da personalidade associou-se a uma probabilidade vinte vezes maior do indivíduo cometer um homicídio enquanto alcoolizado; sem o efeito do álcool o risco era duas vezes superior. Mais de 50% dos indivíduos que cometeram homicídio preenchiam critérios para algum tipo de perturbação. O estudo de Almeida e Carvalho (2012) refere a presença de psicoses (37,5%), deficiência mental (15,7%), perturbações da personalidade (21,4%), com destaque para a psicopatia; apenas 8,6% não apresentava psicopatologia. Richard-Devantoy et al. (2016), referiram os estudos epidemiológicos que mostram que 6 a 15% dos homicidas, independentemente do género, sofrem de doença mental como, esquizofrenia, psicose não esquizofrénica ou perturbações de humor. O risco de homicídio surge aumentado entre os indivíduos com esquizofrenia. Contudo o homicídio não pode ser explicado, nem se revela prudente o ser, apenas pela existência da doença mental. Outros fatores de risco, como sexo masculino, baixo nível de escolaridade, baixo nível ou ausência de actividade profissional, utilização anterior de serviços de psiquiatria, conflitos prévios de ofensa e violência, têm sido identificados entre indivíduos condenados por homicídio. Adicionalmente, o homicídio também resulta de fatores contextuais na altura do crime, designados de circunstâncias criminológicas.

Outro ponto-chave a ser considerado em relação à psicopatologia e à violência é a existência de perturbações de abuso de substâncias em comorbilidade com as perturbações da personalidade. A partir de vários estudos (e.g., Coid et al, 2006), tem-se sustentado a existência de comorbilidade das perturbações da personalidade em geral (i.e., e da perturbações da personalidade antissocial em particular) com outras perturbações, principalmente com as perturbações relacionadas com substâncias, álcool e drogas, pelo que se coloca a possibilidade da comorbilidade com as perturbações relacionadas com substâncias constituir a chave para a compreensão do aumento do risco de violência nos indivíduos com perturbações da personalidade. A apoiar esta suposição, o estudo de Brink (2005) estima que perturbações mentais de várias ordens, incluindo-se perturbações de substâncias e perturbações da personalidade estejam entre os 55% e os 80% nesta população. Já Watzke, Ulrich e Marneros (2006) observaram que 70% dos ofensores

violentos, comparados com 45% não violentos, apresentavam perturbação relacionada com substâncias. As perturbações relacionadas com substâncias representam uma das correlações mais fortes com a violência entre todas as perturbações mentais. Assim, as taxas de violência são 12 a 16 vezes mais elevadas em indivíduos com estas perturbações, comparativamente com indivíduos com esquizofrenia e outras doenças de âmbito afetivo que relevam taxas associadas de 5 vezes superiores do risco de violência. Ainda mais recorrente é a existência das perturbações relacionadas com substâncias em comorbilidade com o grupo B das perturbações da personalidade (i.e., antissocial, estado-limite, histriónica, narcísica), sendo a perturbação antissocial da personalidade a que surge mais fortemente associada a este quadro. A ansiedade e a depressão também acompanham a perturbação relacionada com substâncias e a perturbação antissocial da personalidade. Estas perturbações comprometem a regulação de afetos e o controlo de impulsos (Nestor, 2002), de relevar que o próprio contexto prisional influi nesta sintomatologia.

Berman e colaboradores (1998) examinaram a relação entre perturbações da personalidade e violência e após controlarem variáveis como género, uso de substâncias e perturbações de humor, destacaram a existência de algumas perturbações da personalidade, nomeadamente, a maioria do grupo B, perturbação antissocial, estado-limite (*borderline*), histriónica, narcísica, paranóide, esquizóide (DSM-IV) e passiva-agressiva (i.e., DSM-III). Yarvis (1990) conduziu um estudo com homicidas com o objetivo de compreender as associações entre doença mental e homicídio. Os resultados indicaram que 74% dos indivíduos tinham perturbações da personalidade, em que 40% possuíam uma perturbação da personalidade antissocial e 18% uma perturbação da personalidade estado-limite (i.e., grupo B das perturbações da personalidade). Noutro estudo do mesmo autor (Yarvis, 1995), este realizou a comparação dos padrões da psicopatologia do eixo I e eixo II em populações de reclusos violentos, nomeadamente condenados por, homicídio, abuso sexual, e abuso sexual seguido de homicídio. Encontrou prevalências de perturbações da personalidade, em especial da antissocial. Já Wilcox (1985, 1986) encontrou no seu estudo com 71 indivíduos condenados por homicídio prevalências elevadas de doença mental (61%), incluindo a perturbação da personalidade antissocial. Noutro estudo dos autores Vinkers, de Beurs, Barendregt, Rinee e Hoek (2011) com cerca de 1000 condenados por homicídio, encontrou-se uma prevalência de 51% para perturbações da personalidade,



sendo o grupo B de perturbações da personalidade que mais se destacou; contudo a prevalência não foi muito diferente da que se registou nos ofensores não violentos.

De acordo com a revisão de literatura de Sansone e Sansone (2009) em comparação com as taxas da perturbação estado-limite encontradas na população geral, esta perturbação está sobre-representada na maioria dos estudos de reclusos. Num estudo espanhol de Riesco et al (1998), os investigadores examinaram 56 reclusos masculinos e determinaram que 41% sofriam desta perturbação. Noutro estudo quase 30% dos reclusos do sexo feminino e masculino avaliados cumpriram os critérios para esta perturbação. O fato de tantos homens cumprirem também os critérios, quando por norma surge mais frequentemente em mulheres, é um indicador forte que a perturbação deve ser incluída no diagnóstico diferencial em contexto prisional, bem como receber maior atenção nos processos de diagnóstico realizados em contexto profissional, principalmente quando envolve instabilidade emocional, descontrolo da raiva, impulsividade, ou episódios repetidos de auto-destruição (Black, Gunter, Allen, Blum, Arndt, Wenman & Sieleni, 2007). De uma amostra de 164 reclusos homens e violentos em Inglaterra, Blackburn e Coid (1999) reportaram que 57% preencheram os critérios para esta perturbação, já Jordan et al (1996) acederam a 805 mulheres aquando da entrada na prisão na Carolina do Norte que reportaram 28%. Já Zlotnick (1999, citado por Black et al, 2007) reportaram 49% de 85 reclusas encarceradas em Rhode Island com esta perturbação. No Reino Unido, Singleton et al (1998), determinaram 19% de 2371 homens e 20% de 771 mulheres com esta perturbação. A maioria dos estudos aponta para prevalências dentro do contexto prisional da ordem dos 25 a 50% (Sansone & Sansone, 2009).

No que respeita a fatores relacionados com a perturbação estado-limite, esta perturbação está associada também com a impulsividade a longo prazo e com a instabilidade afetiva, incluindo reações de raiva. Uma série de autores têm especulado acerca das associações entre as variações desta perturbação (i.e., subtipos) e os atos homicidas (Sansone & Sansone, 2009). Assim e virando o nosso foco para o homicídio, Yarvis (1990) reportou que esta perturbação era um dos diagnósticos psiquiátricos mais comuns num grupo de 100 indivíduos condenados por homicídio. Em Inglaterra num estudo de 90 homens condenados por homicídio das suas companheiras, Dixon, Hamilton-Giachritsis, e Browne (2008) encontrou 49% com características de personalidade estado-limite. Em contraste com estes estudos, Pêra e Daillet (2005) encontraram para a

perturbação apenas uma prevalência de 8% em 99 homicidas. Papazian (2001) concluiu que a maioria da informação disponível indica a existência de uma associação entre a perturbação estado-limite e o homicida impulsivo, “cheio” de raiva.

Para Coid (1998), as perturbações da personalidade parecem ter um papel substancial na motivação do comportamento criminal grave. Se várias perturbações da personalidade têm sido associadas com a violência, a que sobressai é a perturbação da personalidade antissocial. Em termos de classificação, embora já tenha sido publicado o DSM-V, a maioria dos estudos ainda se reporta à configuração do DSM-IV-TR. A perturbação antissocial tem sido considerada um fator de risco elevado no que toca à violência (Blonigen & Krueger, 2007). Bateman, Bolton e Fonagy (2013) mencionam que a perturbação da personalidade antissocial é frequente nos serviços de saúde do sistema judicial e em contexto prisional, encontrando-se com frequência em comorbilidade (i.e., existência de duas ou mais perturbações em conjunto) com outras perturbações da personalidade e perturbações do eixo I, como perturbações de abuso de substâncias. A prevalência da perturbação antissocial da personalidade na população prisional ascende aos 63% nos indivíduos de sexo masculino e 31% no sexo feminino, o que origina custos elevados a nível económico. Dado o comportamento imprudente e de risco, recorrente nos indivíduos com esta perturbação, verifica-se ainda uma associação com um aumento de mortalidade em idades mais jovens.

A psicopatia revela um grande impacto a nível do comportamento criminal. O diagnóstico clássico de Cleckley para a psicopatia, desenvolvido depois por Robert Hare, alude a um estilo emocional específico que pode descrever-se como um défice emocional generalizado ou um desapego emocional (Patrick, 2007). Para promover uma base para um diagnóstico claro e específico, Cleckley estabeleceu uma lista de 16 critérios para a perturbação que podem ser agrupados em três categorias (Silva, Soares, Santos, Oliveira, Ferreira, Almeida & Rodrigues, 2012): indicadores de ajustamento positivo (i.e., boa inteligência e adaptação social, ausência de delírios ou irracionalidade, ausência de nervosismo, e baixa incidência de suicídio); indicadores de desvio comportamental (i.e., irrealidade, i.e., irresponsabilidade, promiscuidade sexual, actos antissociais impulsivos, falha em aprender através da experiência, ausência de plano de vida, imprudência declarada quando intoxicado); e indicadores de irresponsabilidade emocional e relacionamento social desajustado (i.e., falta de remorso, pobreza de reações afetivas,

egocentrismo e inabilidade para amar, insinceridade e engano, ausência de lealdade e déficit de *insight*).

Cleckley (1941/2015) reconheceu que o psicopata não tem a capacidade de experienciar as emoções necessárias para reforçar o comportamento moral. Skeem, Poythress, Edens, Lilienfeld e Cale (2003), denotaram que embora 80% dos criminosos se enquadrem nos critérios da perturbação da personalidade antissocial, apenas 15 a 20% possuem os défices afetivos adicionais que classificam os psicopatas de acordo com a *Psychopathy Checklist Revised* (PCL-R) de Robert Hare, um dos instrumentos mais usado na medição e identificação da psicopatia. Hare (1999) descreveu numa das suas principais obras '*Without Conscience*' os sintomas-chave da psicopatia: afetivos/interpessoais - loquaz e superficial; egocêntrico e grandioso; falta de remorso e de culpa; falta de empatia; enganador e manipulador; emoções superficiais e, desviância Social: impulsivo; pobre controlo do comportamento; necessidade de excitação; falta de responsabilidade, problemas de comportamento precoces e comportamento anti-social em adulto. Frequentemente procuram aparentar que são familiares com as temáticas da sociologia, psiquiatria, medicina, psicologia, filosofia, poesia, literatura, entre outros. Um sinal deste traço é a falta de preocupação com o facto de terem sido descobertos.

Com uma prevalência de 1% na população geral (Babiak & Hare, 2007), é consensual que a psicopatia está associada ao comportamento anti-social e que pode estar relacionada com os crimes mais violentos, mas também se reconhece que alguns psicopatas causam dano social sem infringir a lei (e.g., mentir, manipular outros, agir sem consideração pelos sentimentos dos outros), por isso o comportamento criminal não se pode considerar um núcleo essencial característico da psicopatia (Skeem, Polaschek, Patrick, & Lilienfeld, 2011). Muitos dos psicopatas operam nas franjas da legalidade, manipulando pessoas e o sistema para satisfazer as suas próprias necessidades (Arrigo & Shippey, 2001). A expressão da psicopatia também pode diferir conforme o sexo, sendo mais provável que as mulheres expressem a psicopatia através de agressividade relacional (e.g., boatos) e os homens através da agressividade física.

A psicopatia surge nos estudos internacionais na população reclusa com prevalências de 15 a 30%, indicando ainda que os indivíduos com psicopatia apresentam uma maior probabilidade de cometer ofensas violentas e de natureza instrumental, executando 50% mais crimes que os não psicopatas (Iria & Barbosa, 2008). Os indivíduos

que cometeram crimes de forma impulsiva e associada ao afeto mostram maiores graus de psicopatologia, características passivo-agressivas, estado-limite e evitantes, e raiva num estado considerado crónico. Ao se cometerem crimes de forma impulsiva, é mais comum que o ofensor tenha uma relação próxima com a vítima e que tenha cometido o crime num estado emocional de raiva (Hanlon, Brook, Stratton, Jensen & Rubin, 2013; Tweed & Dutton, 1998).

Em Portugal os estudos de Almeida e Costa (1992; 1998, citados por Almeida & Carvalho, 2012) que se reportaram aos homicídios ocorridos no Distrito do Porto, referiram uma taxa de esquizofrenia e psicose paranóide superiores à população geral, tendo em consideração os inimputáveis; já as perturbações da personalidade estavam representadas em metade da amostra. Contudo, um outro estudo português, pela psiquiatra Ana Sofia Cabral, não encontrou maior criminalidade em doentes com esquizofrenia em comparação com a população geral. Neste estudo não se demonstrou a existência de associações de relevo entre fatores sócio-demográficos e antecedentes de violência. Recomenda-se que primeiramente deve-se valorizar os aspetos clínicos na avaliação à abordagem de um paciente com esquizofrenia (Cabral, Santos, Valente, Soares, Vieira & Azevedo, 2007). Poderíamos mencionar a mesma recomendação para todo e qualquer paciente.

No estudo elaborado por Ferrão (2012), cuja amostra conflui com a amostra do presente estudo, foram encontrados valores de 58,8% de perturbações da personalidade, tendo as Perturbações da personalidade Obsessivo-Compulsiva, Paranóide e a Depressão uma maior expressão em comparação com o grupo de não homicidas, da população geral. Num estudo de Pires (2007), as perturbações da personalidade foram também prevalentes numa amostra de 30 indivíduos que cometeram variados crimes, entre os quais, o homicídio, sendo que as perturbações que sobressaíram foram a Perturbação antissocial, narcísica, evitante, dependente, depressiva, esquizóide e passivo-agressiva.

No estudo sobre as perturbações da personalidade realizado com a população reclusa portuguesa por Brazão, Motta, Rijo e Pinto-Gouveia (2015), realizado com 294 indivíduos reclusos das prisões portuguesas, surgiram elevados índices de perturbações da personalidade, nomeadamente, 79.9% dos indivíduos preenchiam pelo menos os critérios para uma perturbação da personalidade, a maioria com perturbação antissocial (39.1%) e paranóide (10.2%) da personalidade, o que vai ao encontro de outros estudos (e.g., Ruiter

& Trestman, 2006; Fazel & Danesh, 2002; Teplin, 1994). Outras perturbações da personalidade se evidenciaram tais como, passiva-agressiva, *borderline* (i.e., estado-limite), narcísica e obsessivo-compulsiva. O grupo B (i.e., dramáticos, emocionais e erráticos) das perturbações da personalidade foi o mais prevalente, sendo a perturbação antissocial e *borderline* as mais frequentes neste grupo, seguindo pelo grupo C (i.e., ansiosos e receosos), com prevalências elevadas da perturbação paranóide da personalidade. A comorbidade também se verificou elevada dado que 42.8% dos indivíduos preenchiam os critérios para duas ou mais perturbações da personalidade em simultâneo. Devido à elevada prevalência de perturbação da personalidade antissocial, os autores procederam a análises para determinar o risco destes indivíduos serem diagnosticados em conjunto com outras perturbações da personalidade e encontraram um elevado risco de co-ocorrência desta perturbação com as perturbações paranóide, estado-limite e passiva-agressiva. O risco de comorbidade entre a perturbação obsessivo-compulsiva e antissocial foi baixo, contudo dado que esta última prima pelo desrespeito pelos outros e violação de regras e a primeira, por hiper-consciencialização, controlo mental e interpessoal, seria improvável que ambas surgissem em comorbidade. A perturbação antissocial em conjunto com a narcísica não apresentou uma associação significativa. Em seguida aprofundamos a temática relativa às emoções e ao processamento emocional na sua relação com a violência.

### **Processamento emocional**

*“As emoções são consideradas epifenómenos da cognição (atenção, percepção, memória), estados fisiológicos (alterações cardiovasculares, alterações metabólicas e musculares), comportamentos expressivos (expressão facial, gestos, olhares, tom de voz) tendências para a ação (catalisador entre o meio e a nossa conduta) ou como resultado de múltiplos processos.”* (Santos & Magalhães, 2010, p. 579).

As emoções alteram a forma como vemos o mundo e como interpretamos as ações dos outros. Em várias situações a emoção pode auxiliar o foco e ajudar na tomada de decisão e na resposta aos problemas, ou pode causar confusão se nos focarmos em excesso e negligenciarmos informação (i.e., a que não confirma a emoção do momento), o mesmo

mecanismo que guia e foca a atenção pode distorcer a nossa capacidade de lidar com informação nova e de a integrar com a que já possuímos. As emoções dão-nos informação sobre o mundo que nos rodeia, por exemplo, o medo protege-nos, permite-nos responder a ameaças; o nojo torna-nos cautelosos em nos envolvermos em determinadas atividades; a tristeza pode trazer a ajuda dos outros quando manifestada; a raiva avisa-nos de ameaças e motiva-nos para mudar o mundo, no entorno da justiça social e da luta pelos direitos humanos. Contudo, em torno da emoção também se geram estados psicopatológicos, por exemplo, a tristeza encontra-se na depressão, a raiva quando em excesso e descontrolada pode interferir com a vida da pessoa podendo ainda manifestar-se em violência (Ekman, 2003). A função primária da emoção, bem como o valor adaptativo do comportamento emocional inclui a preparação para a ação e a capacidade de comunicação interpessoal. Já a regulação emocional tão vital, envolve o processamento, amplificação, gestão e atenuação das emoções geradas em função de estímulos internos e/ou ambientais. Damásio define a emoção como um processo cognitivo que contribui para o raciocínio lógico, argumentando que os mecanismos da razão são influenciados por sinais conscientes e inconscientes que provêm da maquinaria neural que subjaz a emoção. Os neuropsicólogos vêem a emoção como um estado comportamental inferido a que designam de afeto. O afeto comportamental é interior e subjetivo, podemos inferir emoções dos outros a partir do seu comportamento (i.e., o que dizem e fazem) e através das medidas fisiológicas associadas aos processos emocionais (Johnson, Hurley, Benkelfat, Herpertz & Taber, 2005). As emoções são assim percebidas por expressões corporais e maioritariamente por expressões faciais, que desempenham um papel importante na criação e manutenção das interações sociais adaptativas. Darwin (1872/1965, citado por Kolb & Whishaw, 2009) sugeriu que as expressões emocionais servem para comunicar informação relevante com o objetivo da sobrevivência e da reprodução, tendo uma base evolutiva (Young & Hugenberg, 2010; Kolb & Wishaw, 2009; Barlow, 2004).

O estudo da emoção iniciou-se com Charles Darwin, enfatizando a expressão comportamental e incluindo a expressão facial como o aspeto fundamental da emoção. A premissa do estudo da expressão do comportamento e da sua função é a de que as emoções são padrões inatos de reação e resposta que foram evoluindo de várias formas devido à sua significância funcional, sendo alteradas pela aprendizagem e pela maturação; os padrões básicos de emoção estão presentes em animais humanos e não humanos à nascença e de

forma consistente nas mais variadas espécies do reino animal (Izard, 1977, citado por Barlow, 2004). A função primária e o valor adaptativo do comportamento emocional incluem não só a preparação para a ação, mas também a comunicação de um membro da espécie para outro (Barlow, 2004). As emoções têm sido sempre centrais ao ser humano. Os antigos Gregos acreditavam que a mente e o corpo estão interligados de forma íntima. Hipócrates argumentou que os estados emocionais eram caracterizados pela temperatura cerebral, aridez e humidade, sendo o primeiro filósofo a estabelecer uma relação entre o funcionamento cerebral e a emoção. Platão propôs a teoria dos três estados que era composta por prazer, dor e estados neutrais. Já Aristóteles enfatizou a existência de estados emocionais distintos como a alegria, raiva, medo e coragem, que afetariam o funcionamento do corpo humano, referindo que as emoções continham componentes cognitivas. Descartes, foi o primeiro filósofo que propôs a separação do corpo e da mente, argumentando que havia seis emoções fundamentais, o amor, o ódio, a tristeza, a alegria, o desejo e a surpresa. Spinoza por sua vez argumentou que o amor é a emoção central, havendo outras subsequentes como a inveja, o ressentimento ou a paixão (Dursun, Emül & Gençöz, 2010).

William James (s.d., citado por Bradley & Lang, 2000; Dursun, Emül & Gençöz, 2010; Niemic & Brown, 2002) acreditava que após a percepção do estímulo, o indivíduo automaticamente experimentava alterações fisiológicas (e.g., aumento do batimento cardíaco, suores). No seu ponto de vista, as respostas emocionais existiriam num continuum, pelo que, aceder a uma emoção específica dependia apenas das reações fisiológicas que experienciava após o estímulo. Acreditava ainda que teriam alguma ordem, categorizando os afetos que estão associados a fortes reações fisiológicas (e.g., raiva, medo, alegria) (Niemic & Brown, 2002; Kolb & Whishaw, 2009). Quando Carl Lange propôs uma teoria semelhante, ficou conhecida como a teoria das emoções de James-Lange. Por seu turno, Walter Cannon sugeriu que as emoções são de cariz cognitivo, em vez de depender do estado fisiológico de ativação/*arousal*. Segundo este autor os eventos sucediam-se como estímulos externos, sendo seguidos de um processamento neurológico, que por sua vez era seguido das reações fisiológicas. Já Philip Bard expandiu a teoria de Cannon mostrando que as estruturas do tálamo mediavam a expressão da emoção, ficando esta teoria conhecida como a teoria de Cannon-Bard, em que os estímulos emocionais promoviam, simultaneamente, uma experiência emocional

subjetiva, como o medo, e respostas ao nível fisiológico, como os suores (Niemic & Brown, 2002).

Vários autores têm conceptualizado a emoção como algo adaptativo, concertado, com diferentes fases em múltiplos sistemas, em resposta a estímulos (e.g., Adolphs, 2002). Uma resposta emocional envolve várias alterações em vários parâmetros somáticos, tais como, endócrino, autonómico, musculo-esquelético e visceral, incluindo a expressão facial. A noção mais importante é que a emoção consiste em reações afetivas, de valência positiva ou negativa, reativas a estímulos significativos (Larsen, Berntson, Poehlmann, Ito & Cacioppo, 2013). As emoções diferenciam-se dos estados motivacionais, uma vez que estes últimos podem-se considerar por fases, como as ações, têm uma duração finita, com um começo e um fim. Algumas classes de emoções, como as designadas sociais, morais (e.g., vergonha, orgulho, culpa), reportam-se em particular à regulação do comportamento social. Sentir estas emoções requer uma representação do *self* mais extensiva que sentir as emoções básicas primárias, por envolver a representação de si nas relações interpessoais, implicando as representações internas dos outros indivíduos (Adolphs, 2002).

Os estudos conduzidos por Ekman e colaboradores e por Izard sugeriram de forma consistente que existe universalidade na interpretação das expressões faciais das emoções básicas (Adolphs, 2002; Ekman, Sorenson & Friesen, 1969). Uma das formas de conceptualizar a emoção é em termos de uma gama diversa de emoções discretas, modelo categorial, tais como medo, raiva, tristeza, nojo, a surpresa e a alegria, sendo estas aceites universalmente como emoções básicas que não variam mesmo consoante localização ou cultura (embora se deva notar que a lista de emoções tem variado consoante autor. Neste modelo categorial, cada emoção respeita a uma experiência, fisiologia e comportamento únicos (Bradley & Lang, 2007, Calvo & Kim, 2013; Ekman, 2003; Mauss & Robinson, 2009).

As emoções são uma fonte de informação que nos permitir interagir com o mundo, descrevemos em seguida as emoções básicas de forma breve. A alegria é uma emoção básica que elude a sentimentos positivos, originando a inibição dos pensamentos negativos. Pode ser resultado de satisfações mais básicas, como fome e sono, ou da conquista de objetivos e realização pessoal e profissional, no que tal significar a nível individual para cada um. Origina-se na libertação de substâncias químicas como a dopamina e a noradrenalina, sendo ainda auxiliada por estados psicológicos como o prazer, a diversão e



o êxtase (Freitas-Magalhães, 2011). O medo é desencadeado pela estimulação real ou imaginária da existência de um perigo. Considerada essencialmente como uma emoção negativa, é necessária à sobrevivência, podendo desempenhar perante um perigo uma função protetora e de defesa, que leva a que o indivíduo responda perante o perigo ou ameaça (e.g., fuga ou ataque). Pode ser acompanhada por alguns estados psicológicos como a ansiedade, precaução, pânico entre outros (Ekman, 2003; Freitas-Magalhães, 2011). Já a surpresa, pode ocorrer perante acontecimentos inesperados, que podem ser agradáveis e assim positivos ou desagradáveis, e assim negativos, podendo originar o surgimento de outras emoções. Apesar de alguns autores não considerarem a surpresa como emoção, precisamente por não ser classificada positivamente ou negativamente, Ekman (2003) considera que é uma emoção, que em comparação com as outras emoções, pode ser mais curta e breve. O nojo surge através de situações desagradáveis e aversivas, considerando-se uma emoção negativa, que pode ser desencadeada pela degradação de matéria, eventos, ou ações e ideias (Ekman, 2003, Freitas-Magalhães, 2011). A raiva surge na preparação para a defesa e informação de que os limites (e.g., interpessoais) foram ultrapassados, sendo que o corpo prepara o indivíduo com energia suficiente para a defesa da vida (e.g., assalto ou defender-se de um ataque); pode ser percebida como uma emoção negativa, contudo tem uma importante função de informação e defesa também. A tristeza é entendida também como uma emoção negativa, origina-se muitas vezes perante, por exemplo, perdas de variada ordem (e.g., pessoas, auto-estima, saúde), pode ser funcional quando vivida por curtos períodos de tempo, na reconstrução de eventos e meios e na conservação e restauração da energia para experiência futuras, desencadeando ainda a empatia e suporte no outro. As emoções vão variar na sua intensidade (Ekman, 2003; Freitas-Magalhães, 2011).

Em alternativa, outra das conceptualizações largamente aceite e utilizada no estudo da emoção, é a do modelo dimensional, que concebe que existem algumas dimensões essenciais na organização das respostas emocionais. As dimensões mais aceites, são as da valência e ativação/*arousal* e, aproximação-evitamento. A dimensão da valência reporta-se aos estados agradáveis e desagradáveis; a dimensão do *arousal* dispõe-se em estados de baixo *arousal* (e.g. calmo), até estados de elevado *arousal* (e.g. excitado). As taxonomias da dimensão valência-arousal da emoção têm recebido apoio de estudos que empregam metodologias de avaliação emocional de texto, expressão facial, medidas psicofisiológicas,

como alterações da electromiografia, condutância da pele e a investigação no reflexo *startle* (i.e. reflexo universal que envolve várias ações físicas motoras, como o piscar dos olhos, é um reflexo primitivo que serve de função protetora, ajudando a evitar algo, agindo como interruptor comportamental). A dimensão da aproximação e evitamento, corresponde respetivamente, a estados de aproximação a um estímulo, como em contextos que promovem a sobrevivência (e.g. procriação, sustento, promoção da saúde), geralmente relacionados a estímulos considerados positivos, e a estados de evitamento a um estímulo, como em contextos de resposta a estímulos de ameaça, originando comportamentos de luta, retração, fuga. A emoção não é apenas afetada por estes sistemas, mas também por outros fatores, incluindo fatores pessoais, situacionais e de âmbito cultural. A consistência que tem sido encontrada da perspetiva dimensional através de várias linguagens e culturas reforça a hipótese mais geral de se tratar de uma determinação de âmbito biológico (Bradley, Codispoti, Cuthbert & Lang, 2001; Bradley & Lang, 2000; Bradley & Lang, 2007; Downey, Mougios, Ayduk, London & Shoda, 2004; Calvo & Strapparava, 2013; Kirsch & Becker, 2007; Mauss & Robinson, 2009; Misir, 2003; Niemic & Brown, 2002)

Na reflexão sobre a função da emoção nas relações interpessoais, e na interação de indivíduo a indivíduo a cada momento, surge a abordagem social-funcional da emoção, que perspetiva as emoções como respostas multi-canal. Assim, o indivíduo responde a problemas de ordem social, adaptando-se, ao extrair vantagem de oportunidades que despontam na arena social, resultado das interações constantes (e.g., Ekman, 1992; Keltner & Kring, 1998). Boiger e Mesquita (2012) referem mesmo, que as emoções são construídas socialmente, resultando de interações a cada momento, nomeadamente no desenvolvimento das relações interpessoais, constituindo um processo interativo em constante evolução.

A abordagem social-funcional da emoção abrange quatro conceptualizações: a primeira é assumir que os humanos são por natureza, sociais, pelo que entram em contato com os problemas de sobrevivência nos relacionamentos sociais, a segunda é assumir que as emoções constituem adaptações ou resoluções de determinados problemas que respeitam à formação, manutenção e conservação de relacionamentos sociais; a terceira é assumir que as emoções são dinâmicas, representando processos relacionais que orientam a forma como o indivíduo interage, de uma forma mais eficaz, a quarta, pressupõe que a expressão das emoções proporciona resultados de carácter social benéficos. Concluindo,

esta abordagem surge que as emoções direcionam as interações sociais de modo a que sejam eficazes e benéficos para o indivíduo, o que sucede de três formas: as emoções fornecem informação sobre as intenções e orientações numa interação individual; instigam ao surgimento de emoções semelhantes na relação social, originando comportamentos benéficos para os envolvidos, sendo ainda que a percepção, a antecipação e a aferição das emoções dos outros constituem um incentivo para determinados comportamentos sociais. Nestas três formas, as emoções proporcionam estrutura às interações sociais, através da orientação, evocação e motivação para a ação dos indivíduos. Perturbações a nível da resposta emocional vão originar consequências na qualidade das interações sociais (Keltner & Kring, 1998; Keltner & Haidt, 1999). Em seguida, aprofundamos o estudo do processamento emocional em relação à violência.

### **Processamento Emocional e Violência**

As respostas afetivas são um dos mecanismos psicológicos através dos quais o ser humano interage com o seu ambiente. Há diferenças inter-individuais marcantes na qualidade e intensidade das respostas afetivas, que combinadas produzem um padrão de características. Este padrão influencia a regulação do humor e características básicas do funcionamento normal e anormal da personalidade, tais como, a organização dos relacionamentos sociais e o controlo dos impulsos (Herpertz, 2003). Os autores teóricos têm desde há muito tempo argumentado que as diferenças individuais nas emoções estão relacionadas com os processos centrais e estruturais da personalidade (e.g., Pervin, 1993).

Desde sempre tem havido um grande interesse pelas relações entre emoções e perturbações psicológicas, assumindo-se que as emoções servem funções importantes. As emoções que são inapropriadas, excessivas ou insuficientes face ao contexto, são potencialmente disfuncionais e podem levar a vidas disruptivas. A desregulação emocional pode-se manifestar de várias formas; envolvendo uma falta de consciência, compreensão e aceitação das emoções; falta de acesso a estratégias de adaptação para modular a intensidade e/ou duração das respostas emocionais; uma ausência de motivação para experienciar e lidar com o *distresse* emocional como parte da conquista de objetivos; e uma inabilidade de resposta, com comportamentos mais adequados quando experienciam esse mesmo *distresse* (Gratz, Tull, Rosenthal, Lejuez & Gunderson, 2006).

As expressões faciais emocionais têm um papel fundamental na modulação do comportamento interpessoal, sendo fonte de informação sobre o outro, permitindo mediar as relações. A investigação tem procurado conhecer a relação entre o reconhecimento do afeto facial e as perturbações psiquiátricas caracterizadas por défices interpessoais, em que uma miríade de fatores incluindo a inteligência geral, idade, atenção, habilidade verbal e motivação específica para a tarefa podem ser associados com reduções no reconhecimento afetivo facial (Marsh & Blair, 2008). As emoções e os processos cognitivos funcionam como sistemas de controlo que influenciam e regulam o comportamento. Os processos cognitivos estão capacitados para regular as emoções e reciprocamente os fatores emocionais e motivacionais podem afectar de forma significativa a performance cognitiva. Gray (2001, citado por Müller, 2011) no seu modelo da interação emoção-cognição postulou que a aproximação e o evitamento podem melhorar ou prejudicar a performance cognitiva dependendo da emoção específica, do processo cognitivo envolvido e dos diferentes estados emocionais que podem ter efeitos opostos. As diversas descobertas que ao longo dos tempos se foram realizando no que respeita às relações entre emoções e perturbações mentais realçam as relações entre emoção e as estruturas do sistema nervoso autónomo e central, que podem guiar a descoberta de mecanismos fisiológicos que contribuem para diferentes perturbações. Algumas destas descobertas são os estudos ilustrativos da depressão, redução do afeto positivo e assimetrias cerebrais (e.g., Davidson, 1993). Guiados pelo que já se sabe acerca das expressões faciais da emoção, a investigação pode iniciar a documentação de como os padrões emocionais das perturbações psicológicas se relacionam com estilos específicos de interação nos relacionamentos, produzindo e perpetuando essas mesmas perturbações (Joyce, Dillane & Vasquez, 2013).

A empatia é considerada um construto constituído por dois componentes, um componente cognitivo, ou de tomada de perspetiva e um componente afetivo. A emoção concordante na empatia requer a habilidade de reconhecer sinais emocionais no outro e retirar a sua perspetiva (componente cognitivo), a que se associa a capacidade de responder afetivamente (componente afetivo); assim a empatia desempenha um papel de motivador no comportamento pró-social e como um inibidor do comportamento agressivo. Os resultados dos estudos sugerem que a empatia e a agressão estão negativamente relacionadas, em particular em relação à empatia cognitiva, mas a força deste relacionamento é influenciada por numerosos fatores, incluindo inteligência, status

socioeconómico, idade e tipo e intensidade. Marshall et al (1995) diferenciam entre a empatia global e a empatia específica relativa a uma situação, sendo que, por exemplo, os ofensores sexuais têm maior probabilidade de terem défices de empatia específicos. Tendo em consideração as teorias da agressividade, em ofensores agressivos reativos, impulsivos (i.e., agressividade não premeditada, ao contrário da proativa/instrumental, em que existe um planeamento prévio anterior à agressão), pode não ser evidente uma baixa empatia global, pensa-se sim que pode haver défices de empatia específicos.

Quando abordamos o crime do homicídio em concreto, a investigação também se tem focado na forma como as emoções interferem com o processo de decisão. Por exemplo, nos indivíduos que são contratados para cometer homicídios, ou até nos bombistas suicidas e terroristas, observa-se um processamento automático que evita a interferência da emoção (Brookman, 2015). Num outro estudo (Cassar, Ward e Thakker, 2003) que desenvolveu um modelo descritivo do processo de homicídio com base em entrevistas com indivíduos que cometeram homicídio na Austrália, os autores descobriram que o afeto positivo ou negativo estava associado ao homicídio de variadas formas: os ofensores que estavam num estado emocional positivo antes do homicídio associam-no a motivações de auto-proteção, enquanto os que estavam num estado emocional negativo associam-no à remoção precisamente das emoções negativas. A utilização de racionalizações funcionava como forma de diminuir a emoção ou sentimento para com a vítima, pelo que além da componente cognitiva, a emoção também deve ser considerada na análise dos processos de como ocorrem os crimes (Brookman, 2015).

A investigação tem também estudado a forma como em particular a emoção da raiva, e os graus da mesma, podem ter impacto no crime violento. A raiva num grau elevado pode ser um contributo importante nas ofensivas de carácter mais violento; por outro lado, a frustração, um tipo menos severo de raiva (i.e., no que respeita a objetivos que não foram atingidos) também pode ter implicação na violência (Zamble & Quinsey). Contudo importa referir que a raiva por si só não leva a violência, uma vez que os indivíduos podem sentir raiva sem ser violentos e o contrário também se aplica. Existem uma série de outros conceitos e dimensões que se intercetam e influenciam a concretização da violência, entre os quais, a doença mental, o uso de substâncias, a falta de controlo, crenças, ruminação cognitiva, que influem na severidade e intensidade da raiva e no respetivo comportamento (Joyce, Dillane & Vasquez, 2013).

Marsh e Blair (2008) encontraram uma associação consistente entre o comportamento antissocial e a perturbação no reconhecimento do afeto facial do medo. Em comparação com os grupos de controlo, as populações antissociais no geral mostram perturbações significativas no reconhecimento das expressões do medo, tristeza e surpresa. Os ofensores violentos e com perturbação da personalidade antissocial interpretam de forma ambígua os sinais faciais como mais hostis que os controlos saudáveis (Brugman et al, 2016), mostrando que estes indivíduos além da dificuldade no reconhecimento emocional das faces, têm ainda um viés na interpretação quando visualizam faces.

Os consumos de estupefacientes estão presentes no ambiente criminal, tal como já aludimos neste estudo, as perturbações relacionadas com substâncias apresentam elevadas prevalências em contexto prisional, importa assim aludirmos aos estudos de processamento emocional relacionados a este aspeto. Estudos na área do reconhecimento das emoções (e.g., Freitas-Magalhães, & Castro, 2007) identificaram dificuldade, na identificação, reconhecimento e gestão das emoções, também por parte dos indivíduos que consomem produtos estupefacientes, o que vai influenciar significativamente o relacionamento intra e interpessoal. Provocam ainda, alterações a nível neuropsicológico que interfere com os processos a nível cognitivo. Alguns estudos na área das dependências referem que é com a emoção do medo em particular que surgem mais dificuldades no reconhecimento da expressão facial. Num outro estudo com um grupo de dependentes de drogas, mais especificamente, de opiáceos, estes mostraram um défice no reconhecimento de expressões faciais emocionais, contudo esse défice é inferior ao grupo dos indivíduos dependentes de álcool (Kornreich et al, 2003).

Fabião (2002) refere que a alexitimia verifica-se em maior grau em indivíduos com pouco tempo de abstinência, sendo que a recuperação vai sendo gradual. Freitas-Magalhães e Castro (2007) concluíram que os indivíduos dependentes de heroína e cocaína manifestaram dificuldades na identificação e caracterização de emoções básicas, tendo decrescido com o aumento do tempo de abstinência. A alexitimia está ainda assim relacionada com os anos de consumo. Bayrakçi, Sert, Zorlu, Erol, Saricicek e Mete (2015) reportaram défices no reconhecimento facial da emoção negativa em indivíduos dependentes de cannabis em abstinência em comparação com controlos que não melhoraram rapidamente com a abstinência (i.e., média de 3.2 meses). Nas emoções positivas esses défices não se verificaram. Têm assim, sido identificadas alterações no

reconhecimento das emoções faciais em dependentes de várias substâncias, incluindo nos que abusam de álcool e outras substâncias como opiáceos e cocaína. Os défices no reconhecimento da emoção têm sido associados a problemas de carácter interpessoal, sendo que, os défices na identificação de emoções faciais negativas podem estar associados a alterações no condicionamento das respostas do medo em situações de risco - o uso de drogas, aumentando a probabilidade de *lapses* (i.e. recaídas em processos de recuperação), tendo ainda grande impacto no tratamento. Um outro estudo (Hindocha, Wollenberg, Leno, Alvarez, Curran & Freeman, 2014), realizado com utilizadores crónicos de cannabis mostrou défices não só no reconhecimento das emoções negativas, mas sim um défice generalizado no processamento emocional.

A maioria dos estudos consultados em ofensores sobre o processamento emocional, incidiu sobre a psicopatia, em seguida apresentamos os resultados de alguns estudos, tendo o foco neste construto. Cleckley (1982, citado por Yoon & Knight, 2015) referenciou nos critérios de diagnóstico de psicopatia as incapacidades dos indivíduos ao nível do sentir das emoções como a culpa, remorso, empatia, vergonha, amor, tal que o estilo de resposta emocional diferenciado é uma das características clínicas mais importantes da psicopatia. Outros estudos enfatizaram outras características como a noção de que estes indivíduos podem ter uma pobreza afetiva generalizada, estes indivíduos apresentaram défices gerais no processamento afetivo da informação independentemente de os estímulos serem aversivos/desagradáveis ou apetitivos/agradáveis (Mitchell, Richell, Leonard & Blair, 2006). No que se reporta à violência instrumental ou predatória, incluindo o homicídio, a psicopatia tem-se apresentado associada a uma lacuna no *arousal* emocional durante a perpretação do ato, tendo sido descoberto que há uma tendência para ser praticado mais por indivíduos com características psicopáticas (Kirsch & Becker, 2007). Da conclusão dos estudos realizados, que lidam com o domínio afetivo dos psicopatas, os défices emocionais podem predispor à violência de duas formas: destemor e pobre condicionamento que implicam uma lacuna na revisão das consequências danosas pelas suas acções, conduzindo a um défice de comportamento de evitamento; desapego emocional, prevenindo a experiência do medo, empatia, culpa, e remorso que influenciariam a passagem ao ato perante os impulsos violentos (Herpertz, 2003).

Existe consensualidade científica acerca de determinados défices psicobiológicos na psicopatia. As teorias psicobiológicas (psicofisiológicas e neuropsicológicas) sobre a

psicopatia têm como base as manifestações clínicas definidas por Checkley e seguidas por Hare, que se reportam a uma capacidade empática deficiente, pobreza afetiva, egocentrismo e impulsividade (Hansen, Johnsen, Hart, Waage & Thayer, 2008). Os resultados de estudos que analisam marcadores psicofisiológicos em indivíduos com psicopatia têm mostrado uma hiporresponsividade emocional a estímulos negativos, indicando baixos níveis de medo, que se associam à procura de sensações e a um comportamento impulsivo de risco. A hiporresponsividade emocional tem sido igualmente observada face a estímulos positivos, embora existam menos estudos neste caso.

Os indivíduos com psicopatia têm apresentado dificuldades no reconhecimento particularmente das expressões de emoções negativas como o medo, tristeza e o nojo (e.g., Brugman, Lobbestael, Katinka, Bulten, Cima, Schuhmann, Dambacher, Sack & Aentz, 2016), mas por outro lado, outros estudos não têm encontrado evidência dessas dificuldades (e.g., Hansen et al, 2008). Uma das possíveis explicações reside na tendência para examinar a sintomatologia da psicopatia na sua globalidade em vez de se considerarem as suas facetas. Kosson, Suchy, e Mayer (2004) descobriram que um grupo psicopático adulto tinha mais possibilidade de ter um déficit na identificação do nojo e melhor capacidade no reconhecimento da raiva em faces que os não psicopatas. Esta investigação colocou o foco na emocionalidade positiva, ou na experiência de emoções associadas à extroversão, dominância, ambição e envolvimento com outros. Os traços de psicopatia primária mostraram-se relacionados com maior incidência de emocionalidade positiva enquanto a psicopatia secundária esteve associada com uma menor atenciosidade e maior desinteresse. Os autores sugerem ainda que talvez este último tipo esteja associado com um ‘não sentir’ das emoções, mas não com um déficit na perceção das mesmas. Os subtipos de psicopatia podem assim envolver diferenças a nível de processamento emocional. A este propósito convém recordar a proposta de Karpman (1948, citado por Yoon & Knight, 2015) referente à distinção entre psicopatas primários (i.e., maior pontuação no fator 1 da PCL-R) e secundários (i.e., maior pontuação no fator 2 da PCL-R), sendo que os estudos têm corroborado esta distinção. Assim, tendo em conta o instrumento PCL-R e a teoria dos dois fatores para a psicopatia, apenas os indivíduos reclusos que pontuaram de forma elevada no fator 1 (i.e.,afetivo-interpessoal) é que apresentaram respostas fisiológicas atenuadas a estímulos emocionais. O estudo de Verona e colegas (2004, citado por Yoon & Knight, 2015) mostrou que os ofensores que pontuaram de



forma elevada neste fator eram hiporresponsivos aos sons agradáveis e desagradáveis em comparação com sons neutros, mostrando menos diferenciação na conductância da pele relativamente a conteúdos emocionais, o que está de acordo com o que foi encontrado por Patrick, Bradley e Lang (1993) que referenciou que os indivíduos que pontuaram mais elevado no fator 1 e nos fatores 1 e 2 mostravam défices emocionais mais relevantes do que os que pontuaram apenas no fator 2. Zeier e Newman (2013) também sugeriram que os indivíduos que pontuam de forma elevada no fator 1 têm um défice no processamento afetivo, já os que pontuam no fator 2 têm de forma diferenciada uma resposta emocional sensível. Verona, Sprague e Sadeh (2012) também demonstraram diferenças entre os indivíduos que pontuaram na psicopatia comparativamente aos que apresentaram uma perturbação da personalidade antissocial a nível do processamento emocional e do controlo cognitivo, equiparando esta perturbação ao fator 2 da psicopatia, pela semelhança de características. Sugeriu-se assim que existem processos distintos a nível da psicopatia no que respeita a défices emocionais quando nos reportamos ao fator 1, e excessos emocionais em virtude de falta de controlo no fator 2.

Os défices no reconhecimento da emoção associados à psicopatia interferem ainda com o desenvolvimento do raciocínio moral e colocam o indivíduo em risco de desenvolver comportamento antissocial. A hipótese de que em particular o sistema de reação do medo poder estar hipo-funcional na psicopatia tem sido suportada por vários estudos na aprendizagem de evitamento, processamento emocional e resposta ao medo (Hastings, Tangney & Stuewig, 2008, Herpertz et al., 2001; Iria & Barbosa, 2008; Justus & Finn, 2008; Patrick, 2007; Pastor, Moltó, Vila & Lang, 2003; Serafim, Barros, Valim & Gorenstein, 2009). Veit, Konicar, Klinzing, Barth, Yilmaz e Birbaumer (2013) no seu estudo também encontraram um défice no condicionamento do medo em psicopatas, sendo mais pronunciado quando a pontuação da faceta afetiva (fator 1) é mais elevada. Num estudo de Serafim e colaboradores (2008), realizado especificamente com homicidas psicopatas e não psicopatas, os resultados demonstraram que os primeiros apresentaram níveis de ansiedade mais baixos e menor variação do ritmo cardíaco quando expostos a estímulos agradáveis e desagradáveis do que os homicidas não psicopatas ou o grupo de não psicopatas e sem história criminal. Embora os homicidas não psicopatas possam cometer os mesmos crimes que os homicidas psicopatas, as suas respostas emocionais são divergentes. Os resultados demonstraram ainda que quanto maior for a pontuação no fator

1 da PCL-R, mais baixa é a variação do ritmo cardíaco e nível de ansiedade (recorde-se que este fator 1 é caracterizado pela insensibilidade afetiva (e.g., falta de remorso, culpa). Entretanto, estudos como o de Begining, Patrick e Iacono (2005), realizados na comunidade, e em congruência com estudos anteriores corroboram os défices no processamento emocional nos indivíduos com psicopatia, incluindo os que não se encontram associados à prática criminosa.

No estudo de Pham e Philippot (2010), com uma amostra de 20 indivíduos psicopatas criminais, 23 indivíduos, não psicopatas e criminais, de uma prisão de alta segurança, e um grupo de controlo com 23 indivíduos, não criminais, os autores procuraram examinar onde os psicopatas exibem défices específicos no processamento emocional não-verbal. Ambos os grupos criminais foram menos precisos no reconhecimento de expressões faciais de emoção que o grupo de controlo, contudo, entre os grupos criminais, estes não apresentaram diferenças significativas no reconhecimento das emoções. Outro estudo evidenciou um défice no reconhecimento das emoções positivas. Hastings, Tangney e Stuewig (2008) corroborou apenas as dificuldades no reconhecimento das expressões faciais da tristeza. No entanto, uma inesperada correlação negativa com o reconhecimento da expressão facial da alegria foi também encontrada, sugerindo que a psicopatia pode estar associada com um défice geral no reconhecimento da emoção (Hastings, Tangney, Stuewig, 2008). Pelo contrário, Book, Quinsey e Langford (2007, citado por Hastings, Tangney, Stuewig, 2008) não encontraram nenhum défice na identificação emocional para os psicopatas, eles foram sim mais precisos que outros no julgamento da intensidade das expressões faciais em geral, e mais especificamente nas faces de medo. Já os resultados do estudo de Kramer, Bayevsky, Kruger, e Patrick (2008) sugerem que as medidas disposicionais do medo e ‘sem medo’, ou seja destemido, são indicadores de diferenças individuais num continuum. Um dos extremos do continuum é marcado pela imunidade a eventos e situações stressantes, ousadia no domínio interpessoal e propensão para a procura de sensações e prazer pelo risco; de modo que os indivíduos que se aproximam deste extremo do continuum têm tendência para já os indivíduos que se situam no fim deste continuum têm tendência para exibir características interpessoais-afetivas associadas com a psicopatia. Hare (1999) concluiu que os psicopatas parecem basear os seus julgamentos mais nas associações aprendidas entre as palavras do que na sua significância emocional. Blair, Ritchell, Mitchell, Leonard, Morton e Blair

(2006) conduziram o que julgam ser o primeiro estudo a investigar o *priming* semântico e afetivo em indivíduos com psicopatia e em controlos. Os resultados revelaram que os indivíduos com psicopatia mostraram um *priming* afetivo reduzido em comparação com os controlos. Acresce que, classificaram as palavras mais positivamente que os controlos, particularmente as neutras. Checkley (1976, citado por Blair et al, 2006) sugeriu que há uma discordância entre os valores das emoções expressos e experienciados nos psicopatas.

No estudo de Iria e Barbosa (2009) os psicopatas criminais mostraram também uma capacidade inferior para o reconhecimento do medo nas expressões faciais (em congruência com estudos anteriores) em comparação com os não psicopatas. Este défice pode ser generalizado aos psicopatas não criminais, pelo que a conduta criminal não é um fator que influencie este aspecto. Os grupos de psicopatas mostram ainda taxas de omissão (e.g. número de vezes que falham no reconhecimento da emoção) mais elevadas que os não psicopatas, o que reforça a noção de um défice no processamento de emoções nas expressões faciais na psicopatia como já descrito em estudos anteriores. No estudo dos mesmos autores em 2012, os resultados estenderam-se aos défices no reconhecimento da tristeza, também com maiores erros, no reconhecimento de determinada emoção nas tarefas comportamentais de processamento emocional (Iria, Barbosa & Paixão, 2012). Noutra vertente, que evidencia as diferenças para os subtipos de psicopatia, Kimonis, Frick, Cauffman e Goldweber (2012), referiram que na variante psicopatia secundária, elevada em sintomas de ansiedade, os indivíduos têm maior probabilidade de mostrar uma história de abuso e pontuar de forma mais elevada em medidas que revelam problemas atencionais e emocionais ao contrário dos indivíduos que apresentam baixos níveis de sintomas de ansiedade, variante psicopatia primária, estes não apresentam alterações atencionais e emocionais a a figuras emocionais de distresse, já a segunda variante revelou mais atenção a esses estímulos.

Alguns estudos têm no entanto salientado que os psicopatas não diferem dos não psicopatas ou dos controlos na tarefa *Stroop*. Existem ainda dados não publicados a indicarem uma performance normal nesta tarefa por parte dos psicopatas independentemente do seu grau de psicopatia (Plonski, 2008; Rogers, 2007). De forma mais generalista o estudo de Smith e Waterman (2004, citado por Domes, Mense, Vohs, Habermeyer, 2012) refere que os reclusos considerados violentos exibem uma atenção pronunciada a estímulos relacionados com a violência, quando comparados com os

controles não criminais. No estudo de Domes et al (2012), os reclusos com perturbação antissocial diferiram dos controles saudáveis na tarefa emocional de *Stroop*, na medida em que demonstraram um viés atencional mais marcado para as palavras relacionadas com a violência e assim como para inespecíficas de componente negativa. Nos reclusos com perturbação antissocial, a apresentação das palavras relacionadas com violência interferiu no processo cognitivo de indicar as cores, comparativamente com os controles saudáveis da comunidade. Numa segunda análise os reclusos que pontuaram na PCL-R revelaram um padrão semelhante.

No que se refere a estudos realizados com ofensores com a perturbação estado-limite, que na literatura se referencia como uma das mais proeminentes na população de ofensores, estudos comportamentais sobre o reconhecimento da emoção facial mostram também resultados heterogéneos. Os investigadores têm utilizado imagens estáticas, como as faces de Ekman, sendo que estes pacientes conseguiram identificar correctamente as expressões emocionais, por vezes até de forma mais eficiente que os controles saudáveis (Domes et al, 2008). Os pacientes com esta perturbação foram menos precisos para todas as faces emocionais e conteúdos neutros, mas demonstraram um viés para o reconhecimento da expressão facial emocional de medo maior do que os controles (Merkl et al, 2010).

Há evidências de que o processamento dos estímulos emocionais necessita de disponibilidade de recursos atencionais (e.g., Gardner, Qualter, Stylianos & Robinson, 2010). Um controlo executivo reduzido está relacionado com um pobre reconhecimento do afeto facial por parte de reclusos. O baixo controlo pode perturbar o comportamento dirigido (Ochsner & Gross, 2005) como sucede na identificação de uma face, pelo que a informação facial importante não é atendida. O controlo executivo é um processo regulador que modula o processo emocional, a perceção e a resposta (Ochsner & Gross, 2005) e a investigação sugere inter-relações entre a perturbação estado-limite, o controlo executivo e o reconhecimento afetivo facial. A comorbilidade com a perturbação de stress pós-traumático também modula a resposta emocional de forma substancial. O estudo de Sieswerda, Arntz, Mertens & Vertommen (2006) veio também corroborar a hipótese de estes indivíduos serem caracterizados por hipervigilância a pistas emocionais, apresentando estes indivíduos maior interferência no teste *de Stroop* que os controles. No entanto, este estudo mostrou também que esta hipervigilância não sucede de forma geral,

mas sim específica, com um viés relacionado com pistas negativas relacionadas com os esquemas da perturbação, nomeadamente nas associações com traumas de infância.

No que se refere em específico ao crime de homicídio, os estudos revelam o seguinte. No estudo de Laurell e Daderman (2007) a prevalência de psicopatia foi de 31,4% (utilizando a pontuação de corte de 30) entre homicidas, o que significa que o construto da psicopatia pode contribuir para a compreensão do fenómeno do homicídio. Devido ao homicídio ser uma das violências mais temidas, primariamente devido ao sofrimento que provoca, é importante conhecer os aspetos psicológicos por detrás do mesmo. Os resultados do estudo mostram que uma larga fração de homens condenados por homicídio são psicopatas. Tal significa que o construto da psicopatia contribui muito para a compreensão do fenómeno do homicídio (Laurell & Daderman, 2007). Os resultados do estudo dos autores, Serafim, Barros, Valim & Gorenstein (2008), sugerem que os homicidas psicopatas não apresentam variações na resposta emocional face a diferentes estímulos, no entanto, os não psicopatas homicidas que cometeram o mesmo tipo de crime que os homicidas psicopatas, têm uma primeira tendência em responder com um maior nível de ansiedade e de variação do ritmo cardíaco. Contudo, estudos anteriores, não têm controlado a tipologia de crime (e.g., homicídio, rapto, etc), nem os aspetos específicos associados ao crime. Serafim et al (2008) referem que os homicidas não psicopatas têm respostas emocionais claramente distintas dos homicidas psicopatas, apesar de terem cometido o mesmo tipo de crime. De referir que não encontramos estudos realizados especificamente com homicidas para outro tipo de medidas de processamento emocional comportamentais, sendo que como explanado os existentes reportam-se de forma geral a crimes violentos, sendo que o homicídio é prefaciado dentro destes crimes, e portanto assumimos que os resultados se podem equiparar. Existe mais literatura da especificidade da psicopatia pelo seu impacto já explanado, pelo que no nosso estudo houve a preocupação que esta fosse destrinchada.

De uma forma geral para indivíduos com comportamento antissocial, encontram-se défices emocionais a nível do reconhecimento do medo, tristeza e surpresa, nos estudos que envolvem ofensores, podendo ocorrer diferenças únicas quando se atende a análises mais específicas da perturbação antissocial, estado-limite, e sobretudo com a presença de psicopatia, esta última apresenta alterações significativas nos poucos estudos com homicidas. As perturbações aditivas também mostram efeito a nível do processamento

emocional em ofensores, principalmente a nível da emoção do medo. Tendo em consideração a influência das perturbações mentais no processamento emocional, a sua sintomatologia será avaliada no presente estudo.

## **Objetivos do presente estudo**

Face ao exposto, o presente estudo pretende, de forma direta, contribuir para a literatura científica, com o estudo da psicopatologia e personalidade em indivíduos condenados por homicídio, e ainda o estudo do funcionamento emocional, que reporta um número muito limitado de estudos, a que acrescente a especificidade da tipologia de crime. Adicionalmente, espera-se que os resultados obtidos e toda a informação recolhida possam, em conjunto, contribuir, quer para a investigação criminal, quer para o aperfeiçoamento de práticas psicoterapêuticas proporcionando pistas para a inovação terapêutica.

**O Objetivo geral** é estudar os sintomas psicopatológicos, a personalidade e processamento emocional face a diferentes tipos de estímulos com significado emocional dos indivíduos condenados por homicídio em comparação com um grupo sem história criminal emparelhado por idade, escolaridade e classe profissional.

No que respeita a **Objetivos específicos**:

(a) Caracterização descritiva dos traços de personalidade, psicopatologia e processamento emocional dos indivíduos condenados por homicídio em comparação com um grupo de controlo emparelhado sem história criminal; emparelhado por idade, escolaridade e classe profissional, com recurso a questionários, inquéritos e medidas comportamentais;

(b) Análise de correlações entre variáveis da psicopatologia, personalidade e psicopatologia e os resultados das tarefas de processamento emocional em ambos os grupos.

Dada a revisão da literatura, podemos colocar algumas **Hipóteses**:

(1) Os indivíduos condenados por homicídio apresentam índices mais elevados de psicopatologia, nomeadamente de perturbações da personalidade do grupo B, que o grupo sem história criminal;

(2) Os indivíduos condenados por homicídio apresentam índices mais elevados de psicopatologia em comparação com o grupo sem história criminal;

(3) Os indivíduos condenados por homicídio em comparação com o grupo sem história criminal, apresentam nas diferentes tarefas de processamento emocional, um maior défice no reconhecimento das emoções de forma geral, e em particular das emoções medo, tristeza e surpresa;

(4) Os indivíduos condenados por homicídio apresentam um viés atencional na tarefa de Stroop para as palavras associadas a violência e negativas superior ao registado pelo grupo sem história criminal;

(5) Os indivíduos com psicopatia apresentam défices no reconhecimento da emoção do medo.



## **Capítulo II - Metodologia**

### **Amostra**

Foi reunida uma amostra final de 60 indivíduos: um grupo de 30 reclusos condenados por homicídio e um grupo de outros 30 participantes da população geral, sem antecedentes criminais, emparelhado (tanto quanto possível) com o grupo anterior por classe profissional, habilitações literárias e idade, procurando-se as diferenças que possam eventualmente existir tendo em conta a presença ou ausência da história criminal.

No que respeita ao contexto prisional, a Direcção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais apenas autorizou a recolha para uma amostra de 30 indivíduos distribuídos por vários estabelecimentos, nomeadamente, no Estabelecimento Prisional de Coimbra e Paços de Ferreira. Foram consideradas as condenações por homicídio voluntário na forma, simples, qualificada e privilegiada. Os critérios de exclusão foram os seguintes (conforme informação dos processos prisionais e dos técnicos dos estabelecimentos): deficiência mental; descompensação psicótica; síndrome de abstinência aguda e ainda ausência de escolaridade e/ou não saber ler nem escrever. No caso particular do Estabelecimento Prisional de Coimbra, acrescentou-se mais um fator de exclusão por questões de ética, nomeadamente, que os indivíduos não estivessem, presentemente ou anteriormente, em acompanhamento psicológico com a investigadora, que na altura exercia funções de Psicologia Clínica no mesmo estabelecimento, acrescentando-se ainda qualquer outro contato no âmbito dessas funções (e.g., intervenção em crise).

No que respeita à tipologia de crime, motivação e circunstâncias em que ocorreram os homicídios, a presente amostra apresenta diferentes características, sendo bastante heterogénea, os indivíduos encontravam-se condenados por diferentes tipos de homicídio, consoante a motivação e relação com a vítima, podendo-se agrupar, por ordem decrescente de número: a homicídios passionais (i.e., esposas, namoradas/o, ex-esposas, ex-namoradas), a que se associam episódios prévios de violência doméstica; homicídios familiares (i.e., pais, mãe, pai, sogros, irmã e cunhado); homicídios decorrentes de negócios ilícitos (i.e., tráfico droga, outros) e homicídios decorrentes de assaltos (i.e., estranhos, agente autoridade) originários na maioria de, associações criminosas mais ou menos organizadas; homicídios decorrentes de alterações e conflitos (i.e., em bares/casas

noturnas ou fora destes à noite; conflitos a nível de trabalho; conflitos com conhecidos sendo este último com uma pena baixa por se ter considerado a questão da defesa da própria vida); homicídios a estranhos, fora do círculo familiar, amizade (i.e., prostituta); existe ainda um homicídio por vingança decorrente de uma burla e um homicídio associado a violação de uma idosa. Estes dados foram recolhidos no âmbito da aplicação da entrevista semi-estruturada PCL-R e da consulta de processos e entrevista a técnicos no âmbito da mesma entrevista.

Um segundo grupo, sem história criminal (grupo de controlo), foi recrutado na comunidade, sendo cada participante seleccionado conforme reunia características o mais possível aproximadas de cada um dos reclusos. Procedemos em seguida à caracterização dos dois grupos que compõem a amostra (tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra do grupo de indivíduos condenados por homicídio (1) e grupo de controlo sem história criminal(2).

		Grupo 1		Grupo 2	
Idade	M(DP)	39,57	(10,46)	40,37	(11,36)
	Md	38,50		42,00	
	Min...Max	22...60		22...65	
		N	%	N	%
20-29		4	13,2	6	19,8
30-39		13	43,2	8	26,4
40-49		8	26,4	9	29,7
50-59		3	10,0	6	19,8
60-65		2	6,7	1	3,3
Grupos Profissionais					
Não se aplica		1	3,3	--	--
Estudante		2	6,7	2	6,7
Operários		14	46,7	14	46,7
Agricultores		1	3,3	1	3,3
Trabalhadores		8	26,7	9	30,0
Serviços Pessoais					
Administrativos		3	10,0	3	10,0
Especialistas		1	3,3	1	3,3
Habilitações Literárias					

Ensino Básico	4	13,3	4	13,3
2º ciclo	7	23,3	7	23,3
3ºciclo	5	16,6	5	16,6
Ensino Secundário	10	33,3	10	33,3
Bacharelato	1	3,3	1	3,3
Licenciatura	2	6,7	2	6,7
Doutoramento	1	3,3	1	3,3
Incompleto				

A idade da amostra do Grupo 1 está compreendida entre os 22 e os 60 anos ( $M=39,57$ ;  $DP=10,46$ ;  $Md=38,50$ ), destacando-se a maioria dos indivíduos (43,2%) na década dos 30 anos, seguindo-se os indivíduos na década dos 40 anos (26,4%). No que se refere aos grupos profissionais, adotando as categorias do Instituto Nacional de Estatística/INE (RE) a amostra apresenta Especialistas das actividades intelectuais e científicas, Técnicos e profissões de nível intermédio, Trabalhadores de serviços pessoais, proteção, segurança e valores, Operários, artífices e trabalhadores similares, agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, pesca e floresta. A maioria pertence à classe profissional dos Operários, artífices e trabalhadores similares (46,7%), seguindo-se a classe profissional de Trabalhadores de serviços pessoais, proteção, segurança e valores (26,7%). Um dos indivíduos desta amostra nunca pertenceu a nenhuma classe profissional, surgindo por isso a designação ‘não se aplica’. No que respeita às habilitações literárias, a maioria dos indivíduos tem a escolaridade ao nível do ensino secundário (33,3%), seguindo-se o nível do 2º ciclo (23,3%). A média do nível de escolaridade corresponde ao 9º ano (3º ciclo).

As idades da amostra do Grupo 2 (sem história criminal) estão compreendidas entre os 22 e os 65 anos ( $M=40,37$ ;  $DP=11,36$ ;  $Md=42,00$ ), destacando-se a maioria dos indivíduos na década dos 40's (29,7%), seguindo-se os indivíduos na década dos 30's (26,4%). Os grupos possuem idades médias equivalentes, não mostrando diferenças estatisticamente significativas ( $t(58)$ ;  $-0,28$ ,  $p=.778$ ).

No que se refere aos grupos profissionais, a maioria pertence à classe profissional dos Operários, artífices e trabalhadores ou similares (46,7%), seguindo-se a classe profissional de Trabalhadores de serviços pessoais, proteção, segurança e valores (26,7%), à semelhança do grupo 1, tal como nas habilitações literárias a maioria dos indivíduos tem

a escolaridade ao nível do ensino secundário (33,3%), seguindo-se o nível do 2º ciclo (23,3%). A média do nível de escolaridade corresponde ao 9º ano (3º ciclo).

## **Materiais**

### **Instrumentos de auto-relato e entrevista**

A operacionalização das variáveis de interesse foi realizada através do recurso aos seguintes instrumentos para avaliação da psicopatologia e das características de personalidade:

O **Inventário Multiaxial de Millon-III (IMM-III)**, versão portuguesa (Espírito Santo, 1996; adaptado do original da língua inglesa de Theodore Millon, 1994) proporciona uma avaliação clínica e compreensiva da personalidade do indivíduo. Trata-se de um instrumento com utilidade a nível de avaliação e tratamento de pessoas com dificuldades emocionais e interpessoais, através de escalas que procuram corresponder ao Eixo I e Eixo II da DSM-IV-TR. É constituído por 175 itens de resposta ‘verdadeiro’ ou ‘falso’. Este inventário possibilita a identificação da existência de risco de psicopatologia, através da pontuação de corte de 75 sinalizadora da presença de traços clinicamente significativos e da pontuação de corte de 85 para a proeminência da perturbação. Pontuações inferiores proporcionam informação ainda assim útil para a leitura compreensão do funcionamento do indivíduo. A versão anterior deste inventário (i.e., versão II) já foi utilizada em diversos estudos e em contexto de clínica prisional (e.g., Pires, Pereira & Brites, 2008; Millon, Davis & Millon, 2009). A versão usada no presente estudo revelou, de acordo com a investigação de Espírito-Santo e Pio-Abreu (2002) elevados níveis de sensibilidade e especificidade, assim como bom poder diagnóstico (percentagens nestes indicadores superiores a 90%). Estes indicadores basearam-se na administração do MCMI-III a 20 indivíduos diagnosticados previamente com perturbação de personalidade por clínicos experientes, bem como um grupo de controlo emparelhado, sem patologia do eixo II, nem depressiva, e sem sintomas psicóticos ou desorientação.

Millon e Davis (1997) referem que as perturbações da personalidade podem ser melhor compreendidas como protótipos, em torno dos quais existem várias variações. Efectivamente, não existe unicamente, a título de exemplo, um tipo de histriónico ou

esquizóide, existe sim e tal pode-se observar em contexto de prática clínica, diferentes formas nas quais o núcleo ou protótipo da personalidade se expressa. Mesmo que um indivíduo não alcance a cotação para uma determinada perturbação, com o inventário de Millon é possível identificar traços que podem estar elevados e que nos merecem atenção no que se trata à compreensão mais holística do indivíduo e ao tratamento em si. No que concerne a avaliações forenses, os estudos têm indicado que o inventário de Millon (II ou III), é o segundo instrumento mais utilizado no âmbito das avaliações forenses (Boccaccini & Brodsky, 1999, citado por Brow, Flens & Gould, 2010; McCann, 2002). Os protótipos de Millon têm sido medidos e mostraram consistência em populações ditas normais e patológicas, verificando-se a hipótese proposta de que os protótipos das perturbações da personalidade são formas severas de estilos que se encontram em pessoas ditas com personalidades normativas (Strack & Millon, 2007). Theodore Millon e Grossman (2007) defendem ainda que os síndromes que configuram o Eixo I podem ser tratados de forma mais eficaz em conjunto com uma avaliação e melhor conhecimento do estilo de personalidade da pessoa. Os investigadores têm utilizado o inventário de Millon na comparação relativa à personalidade dos ofensores homicidas com outros ofensores violentos, não-homicidas. Este inventário (Millon-III) tem sido bem documentado em populações prisionais (Retzlaff, Stoner & Kleinsasser, 2002, citado por Culhane, Hildebrand, Mullings & Klemm, 2016) e encontra-se bem validado (Craig, 1999, Rossi, Hauben, Van den Brande & Sloore, 2003; Rossi & Sloore, 2005, citado por Culhane, Hildebrand, Mullings & Klemm, 2016), e com associação aos construtos do DSM-IV.

Este inventário comporta o índice X-índice de sinceridade, o índice Y-índice de desejabilidade social e o índice Z-índice de alteração. Possui uma primeira Escala para a Avaliação da Personalidade Clínica (1-8B), que contempla as escalas Esquizóide (1), Evitante (2A), Depressiva (2B), Dependente (3), Histriónica (4), Narcísica (5), Antissocial (6A), Agressiva (Sádica) (6B), Compulsiva (7), Negativista (Passiva-Agressiva) (8A) e Autodestrutiva (8B). Possui ainda uma escala da Personalidade Patológica Grave (S, C, P) que contempla as escalas Esquizotípica (S), Borderline (C) e Paranóide (P); a Escala dos Síndromes Clínicos Moderados ou “Neuróticos” (A-R) que contempla as escalas Ansiedade (A), Somatoforme (H), Bipolar/ Maníaca (N), Distímia (D), Dependência de Álcool (B), Dependência de Drogas (T) e Stresse Pós-Traumático (R); E por último a escala dos Síndromes Clínicos Graves ou Psicóticos (SS, CC e PP), que contempla a escala

de Perturbação no Pensamento (SS), Depressão Major (CC) e Perturbação Delirante (PP). No que respeita à consistência interna para as escalas do Inventário de Millon III, os valores de  $\alpha$  de Cronbach originais oscilam entre 0.66 na escala 7 (Compulsiva) e 0.90 na escala CC (Depressão major), sendo que os valores superam 0.80 em vinte das 24 escalas. Os valores da amostra espanhola são muito semelhantes, variando entre 0.65 na escala 7 e 0.88 na escala CC. No estudo da Professora Doutora Helena Espírito Santo, que nos disponibilizou o instrumento, apresentou-se um valor de Kappa de Cohen (i.e., avaliação da concordância observada em relação à concordância observada atribuível ao acaso) de 0.68, podendo-se dizer que o diagnóstico clínico efetuado com o instrumento em causa, encontra-se “*validado por uma escala de personalidade clínica*” (Espírito-Santo, 1996,p.128); o mesmo instrumento apresentou ainda um poder preditivo positivo alto, 93%, sendo este um aspeto fundamental para que o instrumento apresente utilidade clínica; a capacidade do instrumento identificar doentes com sensibilidade ‘*foi bastante boa*’ (Espírito-Santo, 1996, p.126); o instrumento apresenta ainda uma ‘*especificidade alta*’ (Espírito-Santo, 1996, p.126), pode-se assim dizer que “ *o teste (...) é eficaz na determinação da presença do distúrbio (...)*”(Espírito-Santo, 1996, p.127, cf. também Espírito-Santo & PioAbreu, 2002.

Segue-se a apresentação dos valores  $\alpha$  de Cronbach do presente estudo. A escala Esquizóide, apresenta o valor  $\alpha= 0.73$ ; a escala Evitante  $\alpha= 0.77$ ; a escala Depressiva  $\alpha=0.84$ ; a escala Dependente  $\alpha= 0.70$ ; a escala Histriónica  $\alpha= 0.72$ ; a escala Narcísica  $\alpha=0.67$ ; a escala Antissocial  $\alpha=0.21$ ; a escala Sádica  $\alpha=0.78$ ; a escala Compulsiva  $\alpha= 0.62$ ; a escala Negativista  $\alpha=0.79$ ; a escala Auto-destrutiva  $\alpha=0.81$ ; a escala Esquizotípica  $\alpha=0.83$ ; a escala *Borderline*  $\alpha=0.80$ ; a escala Paranóide  $\alpha= 0.73$ ; a escala da Ansiedade  $\alpha= 0.84$ ; a escala Somatoforme  $\alpha= 0.80$ ; a escala Bipolar  $\alpha= 0.67$ ; a escala Distímia  $\alpha=0.83$ ; a escala da Dependência do Álcool  $\alpha=0.74$ ; a escala da Dependência de substâncias  $\alpha= 0.81$ ; a escala da Stresse pós-traumático (PTSD)  $\alpha=0.88$ ; a escala Perturbação Pensamento  $\alpha=0.84$ ; a escala da Depressão major  $\alpha=0.88$ ; a escala da Perturbação Delirante  $\alpha=0.79$ . Pode-se assim verificar que os valores de forma geral apresentam bons índices de consistência interna, ressalva-se o valor mais baixo da escala antissocial.

**O Inventário de Personalidade NEO- Revisto (NEO-PI-R)** encontra-se ligado à teoria dos cinco fatores da personalidade (Costa & McCrae, 2000), que se baseia numa avaliação compreensiva da personalidade adulta e pretende aferir as características de

personalidade mais relevantes nos participantes. McCrae e Costa (1995, citado por Ortiz-Tallo, Fierro, Blanca, Cardenal & Sánchez, 2006) consideram essencial para fins terapêuticos e de prevenção, a avaliação dos fatores de personalidade em sujeitos com comportamentos psicopatológicos ou de relevância clínica. O seu interesse está em identificar os pontos fracos e fortes da forma de ser de uma pessoa de modo a que se possa produzir reorientações sobre o modo pelo qual podem enfrentar a realidade. Este inventário compreende 5 domínios – Neuroticismo, Abertura à Experiência, Extroversão, Amabilidade e Conscienciosidade – cada um dos quais composto por 6 facetas. O Domínio do Neuroticismo comporta as seguintes facetas: Ansiedade (N1), Hostilidade (N2), Depressão (N3), Auto-consciência (N4), Impulsividade (N5) e Vulnerabilidade (N6). O Domínio da Extroversão comporta as facetas: Acolhimento Caloroso (E1), Gregariedade (E2), Assertividade (E3), Actividade (E4), Procura de Excitação (E5) e Emoções Positivas (E6). O Domínio da Abertura à Experiência comporta as facetas: Fantasia (O1); Estética (O2); Sentimentos (O3); Acções (O4); Ideias (O5) e, Valores (O6). O Domínio da Amabilidade comporta as facetas: Confiança (A1), Retidão (A2), Altruísmo (A3), Complacência (A4), Modéstia (A5) e Sensibilidade (A6). E o Domínio da Conscienciosidade comporta as facetas: Competência (C1), Ordem (C2), Obediência ao Dever (C3), Esforço de Realização (C4), Auto-Disciplina (C5) e Deliberação (C6) (Costa & McCrae, 2000).

O Neuroticismo (N) avalia a adaptação *versus* instabilidade emocional, identificando indivíduos com tendência para a descompensação emocional, ideias irrealistas, desejos e necessidades excessivas, bem como respostas de *coping* desadequadas. A Extroversão (E) avalia a quantidade e intensidade das interações interpessoais, o nível de actividade, a necessidade de estimulação, e a capacidade de exprimir energia. (Costa & McCrae, 2000). A Abertura à Experiência (O) avalia a procura pró-ativa e apreciação da experiência por si própria; a tolerância; a exploração do não-familiar; o interesse pela experiência sensorial, relacionando-se ainda com o pensamento divergente e a sensibilidade. A Amabilidade (A) avalia a qualidade da orientação interpessoal num contínuo, que vai, desde a compaixão ao antagonismo, nos pensamentos, sentimentos e acções. A Conscienciosidade (C) avalia o grau de organização, persistência e motivação no comportamento orientado para um objetivo, contrastando pessoas que são de

confiança e escrupulosas com aquelas que são preguiçosas e descuidadas. (Costa & McCrae, 2000).

A administração pode ser individual ou colectiva (Costa & McCrae, 1992/2000). A duração é variável, entre 40 a 50 minutos, no entanto não existe limite de tempo. As escalas do NEO PI-R medem traços, e as pontuações aproximam-se do modelo de distribuição normal, sendo que a generalidade dos indivíduos terá valores a rondar a média com uma pequena percentagem de indivíduos nos extremos (Costa & McCrae, 2000). Segundo Costa e McCrae (2000) os valores situados entre os percentis 0 e 10 são muito baixos, entre 11 e 30 são baixos, entre 31 e 70 são médios, entre 71 e 90 são altos e entre 91 e 100 são muito altos. No que se reporta aos resultados do questionário NEO-PI-R no presente estudo, foram adoptados os níveis baixo (0-30), médio (31-70) e alto (71-100), de acordo com a interpretação que pode ser efetuada segundo o manual do instrumento. Os utilizadores devem procurar evitar pensar em termos de pólos opostos quando da interpretação dos resultados, porque as escalas representam dimensões contínuas e a maioria dos sujeitos são identificados com uma combinação de tendências, ou seja, por exemplo, para a introversão ou extroversão. Uma pontuação elevada é tão informativa como uma baixa. No que se refere à aquiescência, apenas com 150 ou mais, é que deve o teste ser interpretado com cuidado (Costa & McCrae, 2000), tal verifica-se quando o indivíduo respondeu ‘concordo’ ou ‘concordo fortemente’ de forma excessiva o que contribui para uma cotação enviesada (Lima, 1997).

No que respeita à consistência interna do questionário NEO-PI-R, os autores enunciam que os itens individuais cobrem um pequeno aspecto do traço que a escala pretende avaliar, através da soma dos itens é que se obtém uma medida mais ampla e precisa. Os valores nas facetas são mais baixos que os domínios, contudo aceitam-se devido às escalas terem apenas oito itens, sendo reafirmado pelos autores do inventário que a fidelidade baixa nas facetas não é um problema se as mesmas mostrarem validade adequada. As escalas dos domínios apresentam originalmente uma consistência interna com coeficientes *alpha* variando entre 0.86 e 0.95 (Costa & McCrae, 2000). A amostra portuguesa revelou valores dos coeficientes *alpha* menores que os americanos (Extroversão  $\alpha=0.86$ ; Neuroticismo  $\alpha=0.85$ ; Abertura à Experiência  $\alpha=0.85$ ; Amabilidade  $\alpha=0.83$ ; Conscienciosidade  $\alpha=0.80$ ). Os valores de alfa de Cronbach para as escalas de facetas na portuguesa são os seguintes; os valores das facetas do domínio do Neuroticismo



entre situam-se entre 0.45 e 0.67; os valores das facetas do domínio da Abertura à Experiência entre 0.35 e 0.72; os valores das facetas do domínio da Extroversão entre 0.26 e 0.63; os valores das facetas do domínio da Amabilidade entre 0.39 e 0.66; e os valores das facetas do domínio da Conscienciosidade entre 0.49 e 0.68. No que respeita ao estudo realizado por Lima (1997) os valores de alfa obtidos para os domínios são muito próximos dos anteriores: Neuroticismo (0.90); Extroversão (0.84); Abertura à Experiência (0.88); Amabilidade (0.83) e Conscienciosidade (0.89).

Os valores de coeficiente *alpha de Cronbach* encontrados no nosso estudo são os seguintes. Em relação aos domínios temos, Neuroticismo  $\alpha = 0.84$ ; Extroversão  $\alpha = 0.82$ ; Amabilidade  $\alpha = 0.80$ ; Abertura à Experiência  $\alpha = 0.79$ ; Conscienciosidade  $\alpha = 0.87$ . No que respeita às facetas temos os seguintes valores, N1  $\alpha = 0.46$ ; N2  $\alpha = 0.59$ ; N3  $\alpha = 0.62$ ; N4  $\alpha = 0.40$ ; N5  $\alpha = 0.30$ ; N6  $\alpha = 0.66$ ; E1  $\alpha = -0.04$ ; E2  $\alpha = 0.78$ ; E3  $\alpha = 0.63$ ; E4  $\alpha = 0.51$ ; E5  $\alpha = 0.41$ ; E6  $\alpha = 0.53$ ; O1  $\alpha = 0.64$ ; O2  $\alpha = 0.73$ ; O3  $\alpha = 0.40$ ; O4  $\alpha = 0.49$ ; O5  $\alpha = 0.56$ ; O6  $\alpha = 0.28$ ; A1  $\alpha = 0.71$ ; A2  $\alpha = 0.59$ ; A3  $\alpha = 0.49$ ; A4  $\alpha = 0.50$ ; A5  $\alpha = 0.61$ ; A6  $\alpha = 0.31$ ; C1  $\alpha = 0.48$ ; C2  $\alpha = 0.54$ ; C3  $\alpha = 0.42$ ; C4  $\alpha = 0.65$ ; C5  $\alpha = 0.64$ ; C6  $\alpha = 0.71$ . De uma forma geral verificam-se alguns valores mais baixos, tal como o esperado tendo em conta a referenciação dos próprios autores. Os valores dos domínios revelam bons índices de consistência de acordo com os valores originais e portugueses. Ressalva-se o valor de E1 que se apresenta negativo – faceta do Acolhimento Caloroso (i.e. relacionada com as questões da intimidade interpessoal, próxima da dimensão da Amabilidade; as pessoas terão tendência a estabelecer ligações afetuosas e próximas com os outros ou no oposto, serão mais distantes e formais (Lima, 1997).

Aplicou-se ainda a ***Psychopathy Checklist Revised (PCL-R)*** criada por Robert Hare para avaliar a psicopatia, aferida para a população portuguesa com um ‘*alto teor de fiabilidade*’, por Rui Abrunhosa Gonçalves (2007, p.3). A PCL-R foi usada para medir o construto de psicopatia, adoptando-se como ponto de corte uma pontuação superior a 30. De acordo com as indicações de Hare (1991, citado por Gonçalves, 2007) um resultado igual ou superior a 30 pontos é indicador da existência de psicopatia, considerando-se que os indivíduos com pontuação abaixo dos 20 pontos são ‘não-psicopatas’ e os indivíduos que pontuam entre 20 e 29 pontos ‘moderadamente psicopatas’. Esta entrevista permitiu-nos ainda recolher dados relativos a fatores de vida e sócio-demográficos. A formação adequada para a utilização do instrumento foi realizada com o Professor Doutor Carlos

Fernandes. Releva-se ainda no que respeita à classificação da entrevista, a experiência clínica profissional da investigadora em contexto prisional.

A escala de Hare é composta por 20 itens, composta por dois fatores inter-correlacionados, um relativo a componentes de âmbito mais clínico e outro reportado ao estilo de vida antissocial, utilizando-se além da entrevista outras fontes de informação. Cada um dos itens tem uma pontuação (0, 1, 2) que depende da aplicabilidade do item ao caso do entrevistado. Na entrevista abordam-se os seguintes grupos de questões: história escolar e profissional; objetivos profissionais; situação financeira; saúde; vida familiar; relacionamentos interpessoais e sexuais; consumo de drogas; comportamento antissocial na infância e na adolescência; comportamento antissocial em adulto; questões gerais e outras informações. No que respeita à consistência interna o valor de Alpha de Cronbach, referenciado originalmente nas amostras prisionais é de 0.87 (Wilson, 2006), e o valor encontrado no nosso estudo para a PCL-R é de  $\alpha = 0.91$ , o que se revela um elevado índice de consistência interna; de salientar que a amostra do nosso estudo incidiu num grupo específico da população prisional, especificamente, os indivíduos condenados por homicídio, enquanto os estudos originais expostos se reportam à população prisional no geral. O valor de Alpha de Cronbach no nosso estudo para a faceta 1 é de  $\alpha = 0.93$ , e para a faceta 2 é de  $\alpha = 0.84$ , valores que apontam também para índices muito bons de consistência interna.

Para o grupo de controlo, sem história criminal, da população geral aplicámos a ***Hare Psychopathy Checklist: Screening Version*** (PCL-SV) adaptada para a população portuguesa pela Professora Doutora Cristina Soeiro, que nos cedeu o instrumento, e pelo Professor Rui Abrunhosa Gonçalves (2003), criada por Robert Hare. Este instrumento tem propriedades muito semelhantes à PCL-R, pelo que se pode considerar uma versão curta e paralela do mesmo, sendo que as investigações concluíram que prediz a psicopatia como a PCL-R. Os 12 itens da PCL-SV são classificados numa escala de 3 pontos (0=não se aplica; 1=aplica-se um pouco; 2=aplica-se definitivamente). A pontuação de corte para se considerar psicopatia situa-se nos 18 pontos, num total de 24 pontos. Considera-se que são ‘não psicopatas’ de 0 a 12 pontos e com ‘indícios de psicopatia’ de 13 a 17 pontos’ (Iria & Barbosa, 2008). No que respeita ao valor de consistência interna do Alpha de Cronbach, para a PCL-SV, Hart, Hare & Forth, (1994, citado por Oliveira, 2012) revelaram que os valores variam entre 0.72 e 0.91 em todas as amostras, e Forth, Brown, Hart e Hare (1996,

citado por Oliveira, 2012) também obtiveram bons índices de consistência interna, entre 0.70 e 0.89. Relativamente à versão portuguesa, Soeiro (2005, citado por Oliveira, 2012) obteve para a totalidade dos itens um alpha de 0.596, o que se revelou um valor baixo quando em comparação com os obtidos por Cox e Hare (1995), em amostras de estudantes universitários, que variaram entre 0.69 e 0.91 e. O valor de consistência interna do Alpha de Cronbach para a nossa amostra é de  $\alpha = 0.78$ , o que se revela um bom índice de consistência interna. Para as facetas encontramos valores de  $\alpha = 0.49$  na faceta 1 e  $\alpha = 0.74$  na faceta 2. De salientar, por conseguinte, que o nosso alfa para a escala global se aproxima mais dos valores internacionais apresentados.

### **Estímulos usados nas tarefas de avaliação de processamento emocional**

Quanto ao processamento emocional, foi avaliado através de tarefas comportamentais, que procuraram avaliar como são processados diferentes tipos de estímulos com conteúdo emocional. As imagens foram mostradas através de um computador portátil com ecrã de 0.36x0.19cm com o programa E-Prime no Windows XP colocado a cerca de 55cm de distância do participante. Os estímulos foram selecionados da Base de Dados de Expressões Faciais Básicas de Ekman e Friesen (1976) (contemplando 6 emoções básicas: tristeza, alegria, medo, raiva, surpresa, nojo); do Teste do *Emotional Hexágono Emocional* (Young, Perret, Calder, Sprengelmeyer & Ekman (2002) que compreende a fusão das expressões básicas de modo a criar um contínuo entre as diferentes expressões emocionais; da base de dados de estímulos faciais NimStim (Tottenham, Tanaka, Leon, McCarry, Nurse, Hare, Marcus, Westerlund, Casey & Nelson, 2009), e do *International Affective Picture System* (IAPS) (Lang, Bradley, & Cuthbert, 2005). Em termos da ordem de aplicação, realizou-se uma ordem aleatória/pré-definida, alternando a ordem de administração dos testes para ambas as amostras. As tarefas de processamento emocional foram realizadas à luz dos estudos consultados no presente estudo.

### ***Estímulos para os Testes Ekman60 Faces e Hexágono Emocional***

Foi utilizado o Teste Ekman 60 Faces do FEEST (*Facial expressions of emotion: Stimuli and tests*) (Young et al., 2002). Este teste inclui imagens da base de dados de

Ekman (Ekman & Friesen, 1976), nomeadamente 10 actores (6 femininos, 4 masculinos) que apresentam as seis emoções básicas: alegria, tristeza, raiva, medo, surpresa, nojo, num total de 60 imagens. O teste inclui ainda uma fase de treino, com 6 ensaios, um de cada emoção, com um ator que não pertence ao conjunto de estímulos de teste. Todas as imagens são apresentadas a preto e branco.

Os estímulos do teste do Hexágono Emocional, que também pertence ao FEEST, consistem em 30 imagens de um mesmo ator, que resultaram da fusão através de técnicas de *morphing* das imagens das suas emoções básicas ao longo de seis contínuos entre as emoções alegria-surpresa, surpresa-medo, medo-tristeza, tristeza-nojo, nojo-raiva, raiva-alegria, que formam um hexágono entre as emoções básicas que mais se confundem em termos de expressão facial (Young et al., 2002). Cada contínuo é composto por cinco imagens, que incluem diferentes percentagens da emoção de cada extremo do respetivo contínuo. Tomando como exemplo o contínuo alegria-surpresa, as cinco imagens representariam assim 90% de alegria e 10 % de surpresa, 70% de alegria e 30% de surpresa, 50% de alegria e 50% de surpresa, 30% de alegria e 70% de surpresa, e 10% de alegria e 90% de surpresa. Todas as imagens são apresentadas a preto e branco.

### ***Estímulos para a Tarefa de Stroop Modificado***

Foi realizada uma tarefa de *Stroop* modificada com palavras com diferentes valências emocionais (positiva, negativa, neutra e palavras negativas associadas a violência). Para o presente estudo, consideramos importante incluir as palavras associadas a violência na tarefa em questão, uma vez que a nossa amostra incide em indivíduos que cometeram crimes violentos, nomeadamente o homicídio, de modo a conseguirmos uma melhor discriminação entre palavras de valência negativa mas de conteúdo especificamente de violência, das restantes palavras negativas. Esta tarefa de atenção mede a interferência entre a palavra e a identificação da cor, ao nível dos tempos de reação e da taxa de acertos. As palavras comportam conteúdo de cariz emocional que poderá interferir com a atenção, capacidade e rapidez de resposta do participante. Foram constituídas duas versões do teste de Stroop, devido ao emparelhamento da identificação da cor/ localização (vermelho-direita/verde-esquerda no rato do computador; vermelho-esquerda/verde-direita no rato do computador). Os estímulos foram selecionados com base no seu conteúdo e nas suas

avaliações de valência e *arousal* a partir da base de dados *ANEW (Affective Norms for English Words)* (Soares, Comesana, Pinheiro, Simões & Frade, 2012) com *ratings* de 7.64 para a valência e 6.61 para o *arousal* no caso das palavras positivas; 4.56 para a valência e 3.79 para o *arousal* no caso das palavras neutras; 2.50 para a valência e 6.41 para o *arousal*, relativamente às palavras negativas; 2.44 para a valência e 6.56 para o *arousal* no caso das palavras de violência.

### ***Estímulos para a Tarefa de Dot-Probe e para as Avaliações de valência e arousal de estímulos com conteúdo emocional***

Utilizámos uma tarefa *dot-probe* com estímulos do *IAPS (International Affective Picture System)* de valência e *arousal*, negativo, negativo-violência, neutro e positivo. Esta tarefa permite avaliar enviesamentos da atenção, perante estímulos de conteúdo emocional variado. Revela-se ainda um recurso a nível de investigação valioso pela utilização de imagens que evocam reacções emocionais fortes, não requerendo um nível mínimo de capacidades de leitura, como seria o caso em tarefas lexicais; a tarefa requer apenas 10 a 15 minutos de aplicação. Foram seleccionadas a partir da base IAPS (Lang & Bradley, 2005), 16 imagens de conteúdo negativo, 16 imagens com conteúdo de violência, 16 imagens de conteúdo positivo, 64 imagens com conteúdo neutro, com os seguintes ratings de valência e *arousal*: para o bloco de treino, os estímulos neutros tinham 4.51 para a valência, 3.91 para o *arousal*; para o bloco de teste, os estímulos neutros apresentavam 4.66 para a valência e 2.86 para o *arousal*; para os estímulos positivos, 7.48 para a valência e 6.87 para o *arousal*; para os estímulos negativos, 2.13 para a valência e 6.05 para o *arousal*; e para os estímulos de violência, 2.43 para a valência e 6.81 para o *arousal*.

Para as avaliações de valência e *arousal*, utilizaram-se os mesmos estímulos (16 em cada categoria) que foram usados na tarefa do probe.

### ***Estímulos para a Tarefa de Go/No-Go***

Foi ainda realizada uma tarefa *Go/No-Go* com os estímulos da base NimStim (Tottenham, Tanaka, Leon, McCarry, Nurse, Hare, Marcus, Westerlund, Casey & Nelson, 2009) para avaliar o processamento emocional das emoções de medo, raiva, alegria,

tristeza e nojo. Um conjunto de 72 faces com expressões faciais emocionais foi selecionada a partir da base NimStim. As 72 imagens comportaram 12 faces para cada emoção básica – medo, raiva, tristeza, nojo, e alegria e 12 faces neutras (sendo metade das faces de cada sexo para cada expressão). De acordo com o estudo de validação desta base de dados (Totterham et al., 2009), a taxa de reconhecimento das respetivas emoções das faces seleccionadas foi de 80% e superior para a alegria; 71 a 80% e superior para o medo; superior a 80% para o nojo; de 71 a 80% e superior para a tristeza, superior a 80% para a raiva; nas expressões neutras seleccionou-se entre 50 a 80%. Utilizaram-se 6 modelos femininos e 6 modelos masculinos para cada emoção, incluindo estímulo neutro.

Os participantes deveriam assinalar através da tecla de espaço, quando surgia a emoção pedida no início de cada bloco, na face do ator, assim, quando por exemplo era pedido para assinalarem a emoção da alegria, deveriam apenas carregar na tecla quando viam a expressão facial da alegria, e assim sucessivamente para as outras emoções. A ordenação com que surgiam as emoções a identificar foi alternada. Tornou-se importante analisar estes indicadores (i.e., tarefa Go/No-Go) com base no artigo do Professor Fernando Barbosa (Iria, Paixão & Barbosa, 2012), cujo estudo também analisou estas variáveis, com resultados relevantes.

## **Procedimentos**

A 1ª fase do projecto englobou: recolha no *site* da Direcção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais (DGRSP) dos últimos dados referentes aos reclusos condenados por homicídio voluntário na forma simples, qualificada e privilegiada, e sua distribuição pelos estabelecimentos prisionais; os pedidos de autorização necessários para a prossecução do estudo; e a preparação de materiais e cadernos de testes.

Requereu-se ainda um parecer ético para a implementação do estudo, parecer ético favorável à investigação em causa pelo Serviço de Bioética e Ética Médica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP), subscrito pelo Professor Doutor Rui Nunes, Diretor do Serviço de Bioética e Ética Médica da FMUP e pelo relator do parecer, Dr. Miguel Ricou.

No que se refere em particular aos instrumentos, foram adquiridos diretamente através dos autores ou responsáveis pela sua aferição, adaptação ou comercialização dos

mesmos. O Inventário Multiaxial de Millon-III (IMM-III), versão portuguesa (Espírito Santo, 1996; adaptado do original da língua inglesa) foi cedido pela professora Doutora Helena Espírito Santo do Instituto Superior Miguel Torga de Coimbra que realizou a adaptação do instrumento à população portuguesa através do estudo acerca d' *O carácter interaccional da personalidade: contributos para a compreensão da patologia da personalidade face à personalidade saudável* (1996). O questionário NEO PI-R foi adquirido através da CEGOC (i.e., empresa que comercializa testes psicológicos). A *Checklist* de Psicopatia-Revista (PCL-R) criada por Robert Hare para aferir a psicopatia, foi cedida pelo Professor Doutor Rui Abrunhosa Gonçalves (2007), o qual nos concedeu autorização e o instrumento. Ocorreu ainda uma sessão formativa da parte do Professor Doutor Carlos Fernandes da Silva de formação específica para esta entrevista. Na amostra da comunidade foi usada a PCL-SV na versão para investigação traduzida por Soeiro e Gonçalves (2003), tendo sido concedida autorização e o instrumento para o efeito; tendo a formação necessária para a utilização do mesmo sido efetuada da mesma forma que a anterior.

Numa **2ª fase** fizemos a recolha de dados, seguindo várias etapas:

1ª etapa: Após o acesso aos estabelecimentos foi requerido aos responsáveis a lista respeitante aos indivíduos condenados por homicídio, na forma simples, qualificada e privilegiada. Com o auxílio dos responsáveis, efectuou-se a eliminação dessa lista dos indivíduos que correspondiam aos critérios de exclusão. Após esse procedimento procurou-se primeiramente efetuar a seleção de forma aleatória, algo que ainda aconteceu inicialmente. Por questões de adaptação ao funcionamento dos serviços prisionais, foi-nos colocada a questão da dificuldade de recrutamento de indivíduos para o estudo, a que acresceu a componente da especificidade do crime. Segundo o que nos foi referenciado, que se pôde constatar durante a recolha e ainda por conhecimento de experiência dentro do contexto em si, estes indivíduos de forma geral não aderem a falar sobre o crime, incluindo em investigações académicas. De entre os indivíduos contactados houve desistências, devido a mudanças de estabelecimento prisional durante as fases da recolha e não aderência, por não apresentarem disponibilidade para integrar o estudo, o que dificultou a recolha. Assim sendo, os indivíduos a convidar para participar no estudo foram

recomendados pelos responsáveis, nomeadamente técnicos de educação, psicólogos e responsáveis pela área do tratamento nos respectivos estabelecimentos prisionais. No que se reporta à amostra comunitária, a partir da rede de conhecimentos da equipa de investigação, foram sendo identificados potenciais participantes do mesmo sexo susceptíveis de emparelhamento relativamente ao grupo de reclusos tendo em conta a idade (com variação de 5 anos a menos ou a mais); escolaridade (ciclo de estudos frequentado/concluído); classe profissional de acordo com a classificação nacional das profissões.

2ª etapa: Os indivíduos foram chamados de forma aleatória, individualmente, com base na lista obtida, a partir dos serviços administrativos de reclusos, ou seja, uma lista de todos os indivíduos condenados por homicídio, e de acordo com o funcionamento das instituições e disponibilidades apresentadas pelas mesmas e pelos indivíduos, sendo a recolha realizada numa sala destinada ao efeito pelos serviços, com o mínimo de interferência e ruído possível. Primeiramente procedeu-se à obtenção de consentimentos informados (ver anexo I) e aplicação dos inventários e entrevistas (PCL-R/PCL-SV; NEO-PI-R; IMM-III), o que foi realizado em duas sessões independentes, uma respetiva ao consentimento informado e ao inventário e questionário e depois outra sessão para a entrevista. Nesta etapa consultaram-se ainda os processos individuais dos indivíduos para recolha de informação que serviria não só a complementaridade requerida à entrevista mencionada (PCL-R) como ainda à caracterização da amostra, e entrou-se em contato com os técnicos de reeducação responsáveis pela gestão do acompanhamento de cada indivíduo com o mesmo objetivo. Dados os serviços clínicos por questões contratuais na sua maioria não pertencerem ao Estado e sim a empresas privadas, os contatos para o estudo foram apenas disponibilizados pelas pessoas directamente vinculadas ao estado, e assim à Direcção Geral de Reabilitação e Serviços Prisionais, que no geral não incluem psicólogos e psiquiatras, salvo excepções (e.g., existem técnicos de reeducação que têm formação e experiência em psicologia), que são quem recebe as investigações aprovadas e autorizadas pela Direcção Geral.

Na amostra comunitária seguiram-se similares procedimentos, sendo a aplicação realizada em espaços com privacidade e sem ruídos, como salas de estudo de bibliotecas.



3ª etapa: Aplicação individual das tarefas comportamentais de processamento emocional aos grupos constituídos, num local que, dentro da medida do possível, reunia as melhores condições para a realização destas tarefas, cedido pelos serviços e/ou pela pessoa ou pela investigadora, no caso da amostra comunitária. Os estímulos utilizados para as tarefas comportamentais foram apresentados mediante *software* específico (E-Prime) através de um computador portátil.

#### Testes Ekman 60 faces e Hexágono Emocional

O teste Ekman 60 Faces teve um treino inicial para que o participante se familiarizasse com a tarefa, a que se seguia o registo de dados para a experiência. Antes do início de cada uma das tarefas, foi colocado um *slide* com instruções para a mesma. Cada face era precedida por uma cruz de fixação durante 1000 ms. Neste teste surgiam as faces com expressões emocionais e o participante teria de identificar a emoção, ao assinalar o número correspondente à emoção que visualizava na face exposta. Foi apresentada a imagem com a expressão facial e 6 rectângulos localizados abaixo da imagem com a emoção e número correspondente para a identificação do participante (alegria, tristeza, medo, raiva, surpresa, nojo).

Em seguida à aplicação do teste Ekman 60 Faces seguiu-se o Hexágono Emocional (Young, et al., 2002) para avaliar a perceção de expressões faciais de emoção com diferentes graus de ambiguidade. Os estímulos foram seleccionados, com 1 ator, representando as 6 emoções básicas. O ensaio de teste apresentava uma cruz de fixação aos 1000ms, seguido do estímulo até à resposta. O participante tinha tempo ilimitado para responder, sendo-lhe pedido que identificasse a expressão emocional evidenciada por cada face. Após a sinalização da resposta pelo participante, passava ao estímulo seguinte para identificação. Em ambos os testes, eram apresentadas etiquetas verbais numeradas com os nomes da emoção, por baixo da imagem.

#### Tarefa de Stroop Modificado

A tarefa Stroop consiste em assinalar com o botão correspondente do rato correctamente a cor da palavra (i.e., vermelho ou verde). A tarefa Stroop iniciou-se com

um slide explicativo da tarefa a realizar e um bloco de treino, em que eram apresentadas 8 palavras, todas neutras, repetidas duas vezes, uma em cada cor. Os termos de apresentação eram os mesmos do bloco de teste. No bloco de teste, inicialmente foi apresentada uma cruz branca sob um *ecrã* preto, no centro por 1000 milissegundos (ms), seguindo-se a palavra-estímulo escrita a vermelho ou verde, imediatamente depois da cruz ter desaparecido. A palavra-estímulo era apresentada até o participante responder ou durante um máximo de 5 segundos. A resposta era dada ao carregar na tecla direita do rato para a cor verde e na tecla esquerda do rato para a cor vermelha ou ao contrário, tendo-se efetuado o contrabalançando das teclas de respostas. O ensaio seguinte iniciava-se 1000 ms após o desaparecimento da palavra anterior. Foram apresentadas **64** palavras, sendo 16 positivas, 16 negativas, 16 neutras, e 16 de violência. Todas as palavras foram repetidas duas vezes, uma vez escritas a vermelho e outra vez escritas a verde. A ordem de apresentação dos estímulos era aleatória.

#### Tarefa de Dot-Probe

Primeiramente surgiam no *ecrã* as instruções para a tarefa, em seguida, um bloco de treino para familiarização com a mesma (8 pares de imagens neutras, que eram repetidos duas vezes, num total de 16 ensaios), seguido de um bloco de teste com 112 ensaios (sendo que cada par de imagens, no total de 56, era repetido duas vezes), a que se seguiu a tarefa com registo de dados. Esta tarefa consistiu na apresentação de um bloco de estímulos de treino, seguido de um bloco de teste. Cada ensaio consistia em: (a) uma cruz de fixação durante 1000 milissegundos (ms) a aparecer no centro do *ecrã*, (b) um par de imagens, sendo que os pares de imagens eram sempre constituídos por uma imagem neutra e uma imagem com conteúdo emocional, ou por duas imagens neutras (i.e., nunca eram emparelhadas duas imagens com conteúdo emocional) durante 500 ms, localizadas à esquerda e direita da cruz de fixação e (c) um asterisco (*probe*) surge do lado esquerdo ou direito, na localização do centro de uma das imagens, imediatamente após estas desaparecerem as imagens. O asterisco permanece no *ecrã* até o participante responder, ou pelo máximo de 5 segundos. Os tempos de reação mais elevados reflectem uma maior orientação da atenção para o estímulo emocional (Kimonis et al, 2012). Depois de dada a resposta, há um intervalo de 500 ms até ao início do próximo ensaio. Se nenhuma tecla for

premida (na nossa experiência a identificação foi realizada através das teclas Z, se o asterisco aparecia no lado esquerdo ou M, se aparecia no lado direito) dentro de 5000ms, a resposta é considerada incorrecta. Todos os ensaios eram apresentados por ordem aleatória. O asterisco aparecia à esquerda ou à direita de forma contrabalançada, surgindo na localização onde surgia a imagem com conteúdo emocional ou na localização oposta a essa imagem, substituindo uma imagem neutra ou uma imagem com conteúdo emocional.

#### Avaliações de valência e arousal de estímulos com conteúdo emocional

Realizou-se ainda uma tarefa de avaliação das imagens apresentadas na tarefa *dot-probe* em termos de valência (de nada agradável a muito agradável) e de *arousal* (de nada ativadora a muito ativadora). Em cada ensaio desta tarefa, surgia uma imagem na parte superior do ecrã e a escala para classificação em baixo da mesma (escala de 1 a 9, de nada agradável a muito agradável para a valência e, de nada ativadora a muito ativadora para o *arousal*) para uma melhor orientação do participante. Incluía slides explicativos iniciais e em cada bloco de avaliação de valência e *arousal*.

#### Tarefa de Go/No-Go

Os participantes foram instruídos (slide explicativo no início da tarefa e no início de cada bloco, indicando a emoção a identificar) a identificar em cada bloco determinada expressão facial de emoção (medo, nojo, raiva, tristeza ou alegria), respondendo a essa emoção (*ensaios Go*) e ignorando as restantes (*ensaios No-Go*), não devendo emitir qualquer resposta nos ensaios No-Go. Os participantes foram instruídos no início de cada bloco a responder o mais rápido que conseguiam através da tecla de espaços sempre que observavam a emoção a identificar consoante o bloco apresentado. Foi utilizado um conjunto de 72 imagens, que foi apresentado 5 vezes (blocos) de acordo com a emoção que deveriam identificar em cada bloco e que era sempre indicada no início do respetivo bloco. Os estímulos faciais eram apresentados durante 500 ms, sendo precedidos por uma cruz de fixação preta sobre o fundo branco durante 1000 ms. Os participantes poderiam responder durante a apresentação do estímulo ou no intervalo entre estímulos (com a duração máxima de 1500 ms, até ao início do próximo ensaio).

Numa **3ª fase**, realizou-se o processamento e análise dos resultados.

No que concerne aos resultados, essencialmente foram utilizados métodos de análise quantitativos, com recurso a programas apropriados, nomeadamente excel e *statistical package for the social sciences* (SPSS) v. 16, para tratamento de dados e análise estatística. Realizaram-se análises descritivas com medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão), com assimetria e com a curtose. No que respeita aos valores da assimetria, e curtose, considerou-se entre -2 e +2, o que geralmente se considera indicador de que as distribuições são suficientemente próxima da curva gaussiana para que sejam aplicados testes paramétricos (Lonax & Vaughn, 2012).

Para comparação de valores médios/medianos dos grupos recorreu-se, respetivamente, ao teste *t*-student quando se verificou que os dados possuíam uma distribuição normal e ao teste não-paramétrico de Mann Witney quando tal condição não se verificou. Consideraram-se as diferenças estatísticas significativas quando  $p \leq 0.05$  e tendencialmente significativas  $p \leq 0.10$ — esta última asserção utiliza-se com alguma frequência quando o tamanho da amostra é relativamente reduzido, como é o caso. Utilizou-se o teste não-paramétrico de Wilcoxon, utilizado nas amostras emparelhadas, no apuramento de diferenças entre os grupos no que respeita à localização do probe em relação à imagem com conteúdo emocional (Pallant, 2007).

Os testes Qui-Quadrado e Fisher utilizaram-se na comparação entre os grupos para os resultados correspondentes a proporções, ou seja, nas situações em que foi necessário comparar frequências de observações determinadas através da utilização de valores considerados limite, consoante o agravamento da sintomatologia (i.e. MCIM-III), caracterização da personalidade (i.e. NEO PI-R) e consideração de psicopatia (i.e. PCL-R), para a leitura dos resultados de acordo com os manuais dos instrumentos utilizados. O teste de *Fisher* foi aplicado sempre que 50% das células tiveram frequência esperada menor que 5, como sucedeu na maioria das escalas. Para as que não verificaram esta condição apresentase os resultados do teste Qui-Quadrado (Dancey & Reidy, 2011).

No que respeita às tarefas de processamento emocional, utilizaram-se os testes já descritos acrescidos de análises de correlação, com recurso ao coeficiente de correlação de *Spearman*, uma vez que os dados das tarefas não respeitavam o pressuposto de normalidade

(Dancey & Reidy, 2011). Segundo Cohen (1988, 1992), em termos da magnitude da associação entre variáveis, pode considerar-se que valores do coeficiente de correlação entre 0.10 a 0.29, correspondem a associações fracas, entre 0.30 a 0.49, correspondem a associações moderadas, e 0.50 e superiores, correspondem a associações elevadas. De mencionar que a significância da correlação é influenciada pelo tamanho da amostra, assim, uma amostra pequena, como é o caso do presente estudo ( $n=30$ ), em cada grupo analisado, podem obter-se correlações moderadas que não atingem o nível de significância tradicional de 0.05. De modo a averiguarmos o grau em que as diferenças entre os grupos foi significativa, calculámos o tamanho de efeito, também conhecido como ‘força da associação’ (Pallant, 2007). No caso dos testes *t-student*, usou-se *d* de Cohen, calculado online na calculadora disponível – <http://www.uccs.edu/~lbecker> (site recomendando por Pallant, 2007). Na interpretação das medidas, seguiram-se os critérios propostos por Cohen (1998), que são adotados de forma geral por autores mais atuais como Pallant (2007), assim, para  $\eta^2$  e *d* de Cohen: para  $\eta^2$  0.01 ou 1%; para 0.06 ou 6%; para 0.138 ou 13.8%, e para *d* Cohen (unidades de desvio padrão) - 0.2 (pequeno); - 0.5 (médio); 0.8 (grande). Para os coeficientes de correlação, considera-se uma associação baixa entre 0.1 a superior a 0.3; associação média/moderada de 0.3 a superior a 0.5; associação elevada se igual ou superior a 0.5 (Palant, 2007). No caso dos testes não paramétricos, em que se utilizou o teste Mann-Whitney, calcula-se manualmente o tamanho do efeito/associação da seguinte forma:  $r = z / \sqrt{N}$ , em que *z* corresponde ao valor fornecido pelo SPSS e *N* o número de casos em análise. Para os valores de qui-quadrado nas escalas do Inventário de Millon, para a pontuação superior a 75, utilizou-se os valores de coeficiente de *Phi*, e para os valores nas proporções da tabela de NEO PI-R utilizou-se os valores *Cramer V*, segundo os critérios de Pallant (2007).

## Capítulo III - Resultados

### Psicopatologia

Apresentam-se em seguida os resultados das pontuações obtidas nas escalas do *Inventário Multiaxial de Millon-III*, primeiramente as comparações entre o grupo recluso por homicídio e grupo sem história criminal em termos de pontuações médias/medianas.

Considerando os valores das medianas das amostras (tabela 2), verificou-se que são semelhantes, sendo que o grupo recluso por homicídio em relação aos sintomas das escalas de personalidade registou pontuações mais elevadas para as Escalas Compulsiva, Narcísica, Paranóide, Histriónica e Esquizotípica. Em relação às outras escalas destacaram-se os resultados obtidos nas seguintes escalas: Stresse Pós-Traumático, Bipolar, Perturbação Delirante e Ansiedade. No grupo sem história criminal, verificámos que se pronunciaram também os resultados para as Escalas, Narcísica, Compulsiva, Antissocial, Paranóide, Esquizóide, Histriónica. Em relação às outras escalas, destacaram-se os resultados obtidos nas escalas; Perturbação Delirante, Ansiedade e também na escala Bipolar, embora em menor grau que no grupo de reclusos por homicídio. Refira-se que embora se use a terminologia ‘perturbação’ na leitura a partir de determinada pontuação, reportamo-nos a ‘sintomas de’ perturbação, nas escalas em estudo, dado que, para um diagnóstico seria necessário uma avaliação mais exaustiva em conjunto com uma entrevista clínica.

No que respeita aos valores da assimetria, correspondentes às escalas do Millon no estudo, a maioria situou-se entre -2 e +2, o que geralmente se considera indicador de que as distribuições são suficientemente próxima da curva gaussiana para que sejam aplicados testes paramétricos (Lonax & Vaughn, 2012). No que se refere ao valor da curtose, que se reporta ao achatamento da curva, os valores enquadraram-se também na distribuição normal. Como tal privilegiamos a média como medida de tendência central e testes paramétricos para as comparações entre os vários grupos de pontuações obtidas no MCM-III, pelo que se aplicou o teste t-student para amostras independentes. Para os resultados da escala Narcísica aplicámos um teste não-paramétrico, Mann-Whitney, por não se encontrar absolutamente dentro da normalidade. Em resultado da análise, não se verificaram diferenças significativas entre os grupos.

Recorrendo ao teste *t-student* na comparação das médias dos dois tipos de amostras, constatam-se diferenças estatísticas significativas ( $p \leq 0.05$ ) para os resultados da escala de Stresse Pós-Traumático ( $p=0.02$ ), em que o *d* de Cohen aponta para uma magnitude de efeito média de  $d=0.62$ ,  $r=0.30$ , ou seja, uma associação moderada, e diferenças estatísticas tendencialmente significativas ( $p \leq 0.10$ ), para os resultados da escala Compulsiva ( $p=0.09$ ), em que o *d* de Cohen aponta para uma magnitude de efeito pequena, de  $d=0.45$ ,  $r=0.22$ , ou seja uma associação fraca, considerando-se a diferença visível entre os valores médios e medianos dos dois grupos, do grupo 1 em comparação com o grupo 2.

Tabela 2 – Pontuações nas escalas do MCM-III (medidas de tendência central, de dispersão, mínimos e máximos) nos dois grupos.

Grupo1 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	Grupo2 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	<i>t</i> <sup>a</sup>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Escala Avaliação da Personalidade Clínica (1-8B)				
Escala 1 Esquizóide 39.77(21.28) 38.00(23.00/60.00)  0.00...77.00	44.30(24.69) 45.00(30.00/63.50)  0.00...115.00	-0.76	56.77	0.45
Escala 2 Evitante 34.07(25.42) 34.00 (15.00/60.50)  0.00...81.00	42.77(26.70) 43.00(26.00/64.50)  0.00...115.00	-1.29	57.86	0.20
Escala 2B Depressiva 34.53 (28.45) 34.00 (0.00/61.00)  0.00...83.00	34.90(32.89) 30.00(0.00/65.00)  0.00...115.00	-0,05	58	0.96
Escala 3 Dependente 35.10(21.73) 36.50(13.00/53.00)  0.00...73.00	35.83(23.37) 36.50(18.25/47.00)  0.00...100.00	-0.13	57.69	0.90
Escala 4 Histriónica 49.40(17.01) 48.00(38.25/59.75)  0.00...85.00	43.20(17.01)  43.50(32.25/54.00) 12.00...85.00	1,41	58	0.16
Escala 5 Narcísica 67.70(9.86) 69.00 (64.50/72.00)  30.00...82.00	71.80(16.89) 68.00(62.75/82.00)  36.00...115.00	U= 417.50 <sup>a</sup>	_____ <sup>a</sup>	0.63
Escala 6A Antissocial 44.77(20.40) 43.00(26.00/63.00)  0.00...73.00	42.13(23.97) 47.00(24.50/62.00)  0.00...105.00	0.46	58	0.65
Escala 6B Sádica 42.20(19.04) 45.00(30.00/60.50)  0.00...75.00	37.70(27.51) 38.00(15.00/60.50)  0.00...115.00	0.74	58	0.46
Escala 7 Compulsiva 63.37(15.73) 64.00(56.25/75.00)  19.00...85.00	56.33(16.26) 57(44.8/69.8)  19...83	1.70	57.94	0.09
Escala 8 <sup>a</sup> Negativista 35.33 (23.06) 40.00(13.00/60.00)  0.00...66.00	44.93(29.57) 46.50(21.50/66.50)  0.00...115.00	-1.40	58	0.17

Escala 8B Auto- Destrutiva	<b>30.30</b> (27.15) 24.00(0.00/63.00)  0.00...70.00	<b>29.73</b> (28.73) 24.00(0.00/63.25)  0.00...85.00	0.08	58	0.94
Escala da Personalidade Patológica Grave (S,C,P)					
Escala S Esquizotípica	<b>41.83</b> (27.47) 48.00(12.00/65.25)  0.00...85.00	<b>39.23</b> (31.16) 36.00(0.00/63.25)  0.00...115.00	0.34	58	0.73
Escala C <i>Borderline</i>	<b>35.03</b> (23.69) 34.00(17.00/53.25)  0.00...79.00	<b>34.00</b> (26.69) 26.00(9.00/62.00)  0.00...100.00	0.16	58	0.88
Escala P Paranóide	<b>55.27</b> (20.34) 64.00(47.50/66.50)  0.00...79.00	<b>51.50</b> (24.68) 61.00(30.00/70.00)  0.00...85.00	0.65	58	0.52
Escala Síndromes Clínicos Moderados ou Neuróticos (A, H, N, D, B, T, R)					
Escala A Ansiedade	<b>56.90</b> (31.02) 52.50(30.00/85.75)  0.00...106.00	<b>47.57</b> (37.11) 56.50(15.00/75.75)  0.00...115.00	1.06	58	0.30
Escala H Somatoform e	<b>24.33</b> (26.47) 17.00(0.00/46.00)  0.00...71.00	<b>19.77</b> (26.06) 0.00(0.00/31.00)  0.00...85.00	0.67	58	0.50
Escala N Bipolar	<b>53.47</b> (22.60) 63.00(40.00/69.75)  0.00...75.00	<b>46.07</b> (26.30) 45.00(30.00/66.75)  0.00...85.00	1.17	58	0.25
Escala D Distímia	<b>29.60</b> (25.56) 25.00(7.50/52.50)  0.00...74.00	<b>26.90</b> (31.09) 20.00(0.00/52.50)  0.00...115.00	0.37	58	0.72
Escala B Dependência de Álcool	<b>43.47</b> (19.47) 45.00(30.00/64.00)  0.00...71.00	<b>33.10</b> (28.82) 30.00(15.00/60.00)  0.00...115.00	1.63	58	0.11
Escala T Dependência de Drogas	<b>47.53</b> (22.54) 45.00(30.00/60.75)  0.00...91.00	<b>40.87</b> (23.22) 37.50(26.25/60.00)  0.00...109.00	1.13	58	0.26
Escala R Stresse Pós- Traumático (PTSD)	<b>49.53</b> (26.16) 62.00(24.00/71.25)  0.00...73.00	<b>31.33</b> (32.84) 18.00(0.00/64.50)  0.00...115.00	2.37	58	0.02
Escala de Síndromes Clínicos Graves ou Psicóticos (SS,CC,PP)					
Escala PP Perturbação de Pensamento	<b>36.8</b> (31.51) 26.00(9.00/68.80)  0.00...85.00	<b>33.50</b> (33.40) 26(0/61)  0...115	0.39	58	0.70
Escala CC Depressão Major	<b>26.23</b> (26.61) 12.00(0.00/51.00)  0.00...89.00	<b>20.77</b> (30.09) 6.00(0.00/24.00)  0.00...115.00	0.75	57.14	0.46
Escala PP Perturbação Delirante	<b>60.87</b> (25.10) 68.00(63.00/75.00)  0.00...85.00	<b>56.53</b> (31.25) 64.00(60.00/72.50)  0.00...115.00	0.59	58	0.56

<sup>a</sup>: excepto na escala narcísica em que se utilizou o teste não paramétrico *Mann-Witney*.



No que respeita ao tipo de sintomatologia presente (tabela 3), tendo em consideração a pontuação de corte 75, no grupo referente aos reclusos por homicídio (i.e., grupo1) constatou-se que os sintomas de perturbações de personalidade mais comuns correspondiam aos resultados nas escalas, Obsessivo-Compulsiva (n=11; 36.7%) e Narcísica (n=4; 13.3%). Em relação a outras perturbações destacaram-se as escalas de, Ansiedade (n=11; 36.7%), Perturbação de Pensamento (n=6; 20.0%) e Perturbação Delirante (n=9; 30.0%). Na mesma observação, mas para o grupo sem história criminal, pronunciaram-se os resultados das escalas, Narcísica (n=12; 40.0%), Obsessivo-Compulsiva (n=7; 23.3%), e para os restantes síndromes, os resultados na escala da Ansiedade (n=9; 30.0%) e na escala da Perturbação Delirante (n=7; 23.3%).

Procedeu-se à aplicação do teste *Qui-Quadrado* e teste de *Fisher* para verificar as diferenças entre as várias escalas. O teste de *Fisher* foi aplicado sempre que 50% das células tiveram frequência esperada menor que 5, o que sucedeu para a maioria das escalas. De todas as escalas existe um caso em que se verifica a significância estatística, nomeadamente, a escala Narcísica em que é observada uma proporção significativamente superior no grupo sem história criminal em comparação com o grupo de reclusos por homicídio. Para esta mesma diferença, o *Qui Quadrado* com correção de continuidade de *Yates* é de 4.18, o coeficiente de *Phi* é de 0.30, que corresponde a uma correlação moderada.

Tabela 3 – Frequência da sintomatologia no grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) em comparação com o grupo sem história criminal (grupo 2) a partir da pontuação de corte do Inventário Multiaxial de Millon-III de 75

	Grupo 1		Grupo 2		<i>p</i> (Fisher ou $\chi^2$ Pearson <sup>a</sup> )
	N	%	N	%	
Escala 1 Esquizóide	2	6.7	3	10.0	1.00
Escala 2 Evitante	1	3.3	3	10.0	0.61
Escala 2B Depressiva	3	10.0	5	16.7	0.70
Escala 3 Dependente	0	0.0	1	3.3	1.00
Escala 4 Histriónica					

Escala 5 Narcísica	3	10.0	2	6.7	0.02
Escala 6A Antissocial	4	13.3	12	40.0	1.00
Escala 6B Sádica	0	0.0	1	3.3	1.00
Escala 7 Compulsiva	1	3.3	1	3.3	1.00
Escala 8A Negativista	11	36.7	7	23.3	0.26 <sup>a</sup>
Escala 8B Auto-Destrutiva	0	0.0	3	10.0	0.24
	0	0.0	1	3.3	1.00
<hr/>					
Escala Esquizotípica	1	3.3	3	10.0	1.00
Escala <i>Borderline</i>	2	6.7	1	3.3	1.00
Escala Paranóide	4	13.3	5	16.7	1.00
<hr/>					
Escala A Ansiedade	11	36.7	9	30.0	0.58 <sup>a</sup>
Escala H Somatoforme	0	0.0	1	3.3	1.00
Escala N Bipolar	1	3.3	5	16.7	0.2
Escala D Distímia	0	0.0	2	6.7	1.00
Escala B Dependência Álcool	0	0.0	2	6.7	0.49
Escala T Dependência Drogas	3	10.0	1	3.3	0.61
Escala R Stresse Pós- Traumático	0	0.0	2	6.7	0.49
<hr/>					
Escala SS Perturbação de Pensamento	6	20.0	4	13.3	0.49 <sup>a</sup>
Escala CC Depressão Major	1	3.3	2	6.7	1.00
Escala PP Perturbação Delirante	9	30.0	7	23.3	0.56 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>quando aplicado o  $\chi^2$  com correção de Yates, nos restantes casos aplicou-se o teste de Fisher

Tendo em consideração o manual do inventário de Millon-III, a pontuação de corte 85 proporciona dados de validade e utilidade clínica na aferição do grau de severidade de perturbação (Millon, Davis & Millon, 2009), como tal, considerámos importante no âmbito da caracterização da psicopatologia (i.e., um dos objetivos do estudo) apresentar os resultados segundo esta pontuação em ambos os grupos – cf. (tabela 4). Podemos verificar que no geral o grupo sem história criminal apresenta maior índice de grau de psicopatologia em todas as escalas. Destacaram-se os resultados das escalas, Compulsiva, com 6.7% e da Ansiedade, 26.7% para o grupo 1 em comparação com o grupo 2.

Tabela 4 – Frequência da sintomatologia no grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) em comparação com o grupo sem história criminal (grupo 2) a partir da pontuação de corte do Inventário Multiaxial de Millon-III de 85.

	Grupo 1		Grupo 2	
	N	%	N	%
Escala 1 Esquizóide	0	0.0	1	3.3
Escala 2 Evitante	0	0.0	1	3.3
Escala 2B Depressiva	0	0.0	1	3.3
Escala 3 Dependente	0	0.0	1	3.3
Escala 4 Histriónica	1	3.3	1	3.3
Escala 5 Narcísica	0	0.0	4	13.3
Escala 6A Antissocial	0	0.0	1	3.3
Escala 6B Sádica	0	0.0	1	3.3
Escala 7 Compulsiva	2	6.7	0	0.0
Escala 8A Negativista	0	0.0	2	6.7
Escala 8B Auto-Destrutiva	0	0.0	1	3.3
Escala Esquizotípica	1	3.3	1	3.3
Escala <i>Borderline</i>	0	0.0	1	3.3
Escala Paranóide	0	0.0	2	6.7

Escala A Ansiedade	8	26.7	5	16.7
Escala H Somatoforme	0	0.0	1	3.3
Escala N Bipolar	0	0.0	2	6.7
Escala D Distímia	0	0.0	1	3.3
Escala B Dependência Álcool	0	0.0	1	3.3
Escala T Dependência Drogas	2	6.7	1	3.3
Escala R Stresse Pós-Traumático	0	0.0	2	6.7
Escala SS Perturbação de Pensamento	2	6.7	3	10.0
Escala CC Depressão Major	1	3.3	1	10.0
Escala PP Perturbação Delirante	1	3.3	3	10.0

No que se reporta aos resultados das pontuações dos sintomas de perturbações da personalidade segundo os Grupos (A, B, C) (tabela 5), sendo que o grupo A abrange as Perturbações da Personalidade Paranoíde, Esquizóide e Esquizotípica; o grupo B, as Perturbações da Personalidade, Antissocial, Estado-Limite, Histriónica e Narcísica, e o grupo C, as Perturbações de Personalidade, Evitante, Dependente e Obsessivo-Compulsiva, verificou-se que o grupo de condenados por homicídio registou maioritariamente pontuação nos sintomas de perturbações de personalidade no grupo C (40%). Como se pode observar na tabela anterior, esta percentagem corresponde quase na totalidade à escala Compulsiva. Já o grupo sem história criminal registou pontuações maioritariamente nos sintomas das perturbações de personalidade do grupo B (53.3%).

Tabela 5 – Comparação entre o grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) e o grupo sem história criminal (grupo 2) relativamente aos tipos de grupos de classificação das Perturbações da personalidade.

	Grupo 1		Grupo 2	
	N	%	N	%
Grupo A (Paranóide, Esquizóide, Esquizotípica)	7	23.3	11	36.7
Grupo B (Antissocial, Estado-Limite, Histrionica, Narcisica)	9	20.0	16	53.3
Grupo C (Evitante, Dependente, Obsessivo-Compulsiva)	12	40.0	11	36.6

### **Comorbilidade**

Efectuou-se a comparação entre ambos os grupos no que respeita à existência de sintomas de comorbilidade, nas escalas referentes à personalidade clínica e personalidade patológica grave (tabela 6), e às outras síndromes clínicas (tabela 7). No que se refere à comorbilidade nas escalas relativas à personalidade, verificam-se que são semelhantes para ambos os grupos, observando-se que, o grupo de reclusos por homicídio (grupo1) registou um maior número de casos nas condições ‘nenhuma perturbação’ (40.0%) e ‘uma perturbação’ (36.7%) em comparação com o grupo sem história criminal (grupo 2).

Tabela 6 - Comparação do grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) e do grupo sem história criminal (grupo 2) relativamente à comorbilidade dos sintomas das perturbações enunciadas na escala de avaliação da personalidade clínica e na escala da personalidade patológica grave do inventário de Millon-III.

Nº de Perturbações	Grupo 1		Grupo 2	
	M DP	Md (P25/75)	M DP	Md(P25/75)
	1.03 1.22		1.30  1.37	
	1(0/1.3)		1 (0/2)	
	N	%	N	%
Nenhuma Perturbação	12	40.0	11	36.7
Uma perturbação	11	36.7	8	26.7
Duas Perturbações	3	10.0	5	16.7
Três Perturbações	3	10.0	4	13.3
Quatro Perturbações	0	0.0	1	3.3
Mais de cinco Perturbações	1	3.3	1	3.3

No que se refere à comorbilidade entre todas as escalas do Inventário Millon, o grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) registou apenas um maior número de sintomas de perturbações em comparação com o grupo sem história criminal (grupo 2), na variável de duas perturbações (13.3%) e quatro perturbações (10.0%).

Tabela 7 - Comparação do grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) e do grupo sem história criminal (grupo 2) relativamente à comorbilidade entre todas as escalas do Inventário de Millon-III.

Nº de Perturbações	Grupo 1		Grupo 2	
M DP Md (P25/75)	1.83 1.76 1(0/5)		1.80  1.86 1 (0/5)	
	N	%	N	%
Nenhuma Perturbação	8	26.7	9	30.0
Uma perturbação	9	30.0	10	33.3
Duas Perturbações	4	13.3	1	3.3
Três Perturbações	2	6.7	3	10.0
Quatro Perturbações	3	10.0	2	6.7
Mais de cinco Perturbações	4	13.3	5	16.7

## Personalidade

Apresentam-se nesta secção os resultados do Questionário de Personalidade NEO-PI-R. Relativamente à comparação de ambos os grupos em relação às pontuações do NEO-PI-R, verificou-se que os valores se encontram na maioria dentro da média, de acordo com a interpretação do próprio questionário, embora o grupo de reclusos por homicídio aparente ter obtido médias superiores ao grupo sem história criminal.

No que respeita aos valores da assimetria, correspondentes aos domínios e facetas do NEO-PI-R no estudo, a maioria encontra-se entre os valores entre  $-/+2$ , que são geralmente considerados normais (Lonax & Vaughn, 2012). No que se refere ao valor da curtose, que se reporta ao achatamento da curva, os valores enquadram-se na curva de distribuição normal. Como tal privilegiamos a média como medida de tendência central e os testes paramétricos para as comparações entre os vários grupos de pontuações obtidas no MCM-III; aplicou-se o teste t-student para amostras independentes, dado a distribuição se aproximar da normalidade.

Recorrendo ao teste t-student na comparação dos dois tipos de amostras, constatam-se diferenças estatísticas significativas ( $p \leq 0.05$ ) ou tendencialmente significativas ( $p \leq 0.10$ ) nas médias das pontuações padronizadas nas facetas E1- Acolhimento caloroso ( $p=0.07$ ), o  $d$  de Cohen aponta para uma magnitude de efeito pequena,  $d=0.49$ ,  $r=0.24$ , uma associação fraca, e O2 – Estética ( $p=0.03$ ), o  $d$  de Cohen aponta para uma magnitude de efeito média,  $d=0.62$ ,  $r=0.24$ , associação moderada, dos resultados do grupo 1 em comparação com os resultados do grupo 2.

Tabela 8 -Pontuações de prevalência nos domínios e facetas do NEO-PI-R, medidas de tendência central, de dispersão, mínimos e máximos, nos dois grupos e resultados do teste *t-student*.

	Grupo1 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	Grupo2 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Domínios					
N – Neuroticismo	<b>45.03</b> (25.29) 45.00(23.75/62.50)  5.00...96.00	<b>35.27</b> (23.82) 35.00(10.00/50.00)  1.00...97.00	1.54	58	0.13
E - Extroversão	<b>51.73</b> (24.19) 55.00(25.00/75.00)  2.00...80.00	<b>48.87</b> (28.82) 50.00(20.00/70.00)  1.00...99.00	0.42	58	0.68
O – Abertura à Experiência	<b>55.50</b> (20.61) 50.00(40.00/76.25)  20.00...90.00	<b>48.33</b> (26.44) 50(20/70)  10...90	1.17	58	0.25
A – Amabilidade	<b>55.77</b> (22.55) 50.00(47.50/71.30)  2.00...96.00	<b>57.33</b> (25.86) 55.00(40.00/80.00)  1.00...99.00	-0.25	58	0.83
C – Consciência	<b>59.87</b> (20.97) 60.00(50.00/80.00)  1.00...90.00	<b>57.87</b> (22.51) 50.00(50.00/76.25)  10.00...98.00	0.36	58	0.72
Facetas do Neuroticismo (N)					
N1- Ansiedade	<b>40.90</b> (27.88) 45.00(17.50/62.50)  3.00...90.00	<b>30.13</b> (23.51) 22.50(10.00/42.50)  3.00...98.00	1.62	58	0.11
N2 - Hostilidade	<b>37.77</b> (21.55) 40.00(25.00/50.00)  4.00...95.00	<b>44.47</b> (28.71) 50.00(17.50/70.00)  1.00...99.00	-1.02	53.81	0.31



N3 - Depressão	<b>47.13</b> (25.73) 50.00(23.75/70.00)  3.00...96.00	<b>43.20</b> (28.37) 40.00(20.00/70.00)  1.00...97.00	0.56	58	0.58
N4 – Auto- Consciência	<b>47.63</b> (24.53) 50.00(20.00/60.00)  2.00...97.00	<b>41.80</b> (24.77) 50.00(20.00/60.00)  1.00...80.00	0.92	58	0.36
N5 – Impulsivida de	<b>49.77</b> (23.97) 50.00(25.00/70.00)  3.00...95.00	<b>41.17</b> (29.09) 25.00(20.00/62.50)  2.00...98.00	1.25	58	0.22
N6 – Vulnerabili dade	<b>43.47</b> (26.39) 30.00(20.00/62.50)  1.00...98.00	<b>39.70</b> (25.38) 30.00(20.00/60.00)  1.00...99.00	0.56	58	0.58
Facetas da Extroversão (E)					
E1 – Acolhimento caloroso	<b>45.33</b> (26.66) 40.00(25.00/70.00)  10.00...90.00	<b>33.80</b> (22.50) 25.00(20.00/50.00)  2.00...90.00	1.85	58	0.07
E2 - Gregariedade	<b>53.97</b> (29.54) 60.00(28.75/80.00)  1.00...90.00	<b>56.63</b> (29.67) 60.00(20.00/80.00)  1.00...99.00	-0.35	58	0.73
E3 - Assertividade	<b>46.13</b> (25.47) 45.00(25.00/71.25)  1.00...90.00	<b>54.13</b> (29.31) 60.00(30.00/72.50)  1.00...99.00	-1.13	58	0.26
E4 – Actividade	<b>51.33</b> (28.78) 50.00(40.00/80.00)  2.00...96.00	<b>42.60</b> (31.13) 50.00(10.00/62.50)  1.00...96.00	1.13	58	0.26
E5 – Procura de Excitação	<b>49.83</b> (21.07) 45.00(28.75/62.50)  25.00...90.00	<b>42.60</b> (25.00) 35.00(20.00/60.00)  1.00...97.00	1.21	58	0.23
E6 – Emoções Positivas	<b>56.77</b> (22.25) 60.00(47.50/70.00)  20.00...98.00	<b>55.33</b> (25.32) 50.00(40.00/80.00)  1.00...95.00	0.23	58	0.82
Facetas da Abertura à Experiência (O)					
O1- Fantasia	<b>49.27</b> (28.03) 50.00(30.00/71.25)  2.00...99.00	<b>48.13</b> (23.46) 45.00(28.75/70.00)  4.00...90.00	0.17	58	0.87
O2 – Estética	<b>56.27</b> (21.72) 50.00(40.00/75.00)  10.00...98.00	<b>41.10</b> (29.20) 40.00(10.00/63.75)  1.00...90.00	2.28	53.56	0.03
O3 – Sentimentos	<b>46.43</b> (25.63) 50.00(23.75/62.50)  10.00...98.00	<b>47.17</b> (22.23) 50.00(36.25/60.00)  2.00...99.00	-0.12	58	0.91

O4 – Acções	<b>52.87</b> (25.14) 50.00(30.00/75.00)  3.00...90.00	<b>42.80</b> (26.40) 40.00(20.00/60.00)  1.00...95.00	1.51	58	0.14
O5 - Ideias	<b>57.63</b> (24.42) 60.00(40.00/75.00)  10.00...97.00	<b>50.87</b> (26.29) 55.00(27.50/70.00)  10.00...96.00	1.03	58	0.31
O6 - Valores	<b>55.90</b> (24.48) 60.00(30.00/71.25)  3.00...97.00	<b>55.30</b> (28.75) 60.00(27.50/80.00)  2.00...97.00	0.09	58	0.93
Facetas da Amabilidade (A)					
A1- Confiança	<b>46.10</b> (28.60) 50.00(20.00/70.00)  3.00...97.00	<b>49.40</b> (26.49) 50.00(30.00/75.00)  1.00...97.00	-0.46	58	0.65
A2 - Rectidão	<b>60.80</b> (29.02) 65.00(40.00/90.00)  1.00...98.00	<b>58.00</b> (23.98) 50.00(40.00/82.50)  10.00...95.00	0.41	58	0.69
A3- Altruísmo	<b>58.53</b> (26.60) 65.00(30.00/76.25)  5.00...99.00	<b>60.63</b> (25.16) 70.00(37.50/76.25)  5.00...99.00	-0.31	58	0.76
A4 - Complacência	<b>48.73</b> (26.97) 45.00(20.00/70.00)  10.00...97.00	<b>46.93</b> (28.24) 50.00(23.75/70.00)  1.00...97.00	0.25	58	0.80
A5 - Modéstia	<b>48.90</b> (23.23) 55.00(25.00/60.00)  2.00...90.00	<b>55.43</b> (29.52) 60.00(25.00/80.00)  2.00...96.00	-0.95	58	0.35
A6 - Sensibilidade	<b>58.70</b> (23.10) 60.00(47.50/72.50)  10.00...96.00	<b>56.47</b> (27.99) 60.00(40.00/80.00)  5.00...99.00	0.38	58	0.74
Facetas da Conscienciosidade (C)					
C1 - Competência	<b>50.53</b> (26.76) 50.00(25.00/75.00)  1.00...95.00	<b>56.77</b> (29.06) 60.00(40.00/80.00)  3.00...95.00	-0.86	58	0.39
C2 - Ordem	<b>60.03</b> (23.18) 65.00(50.00/76.25)  1.00...95.00	<b>50.67</b> (24.80) 50.00(28.75/70.00)  10.00...90.00	1.51	58	0.14
C3 – Obediência ao Dever	<b>56.40</b> (23.68) 60.00(40.00/70.00)  5.00...97.00	<b>58.27</b> (23.49) 60.00(40.00/80.00)  20.00...98.00	-0.31	58	0.76
C4 – Esforço de realização	<b>63.50</b> (26.72) 70.00(40.00/90.00)  1.00...99.00	<b>56.33</b> (26.39) 60.00(37.50/76.30)  1.00...99.00	1.05	58	0.30

C5 – Auto-realização	<b>63.17</b> (26.28) 70.00(50.00/80.00)  2.00...98.00	<b>58.27</b> (23.67) 60.00(40.00/80.00)  20.00...99.00	0.76	58	0.45
C6 – Deliberação	<b>54.97</b> (25.51) 55.00(37.50/80.00)  1.00...98.00	<b>61.60</b> (23.44) 60.00(50.00/80.00)  2.00...99.00	-1.05	58	0.30

No que se reporta às frequências dos resultados do questionário NEO-PI-R (tabela 7) foram adoptados os níveis: baixo (0-30) (i.e., que inclui os valores dos níveis ‘muito baixos’), médio (31-70) e alto (71-100) (i.e., que inclui os valores dos níveis ‘muito altos’), de acordo com a interpretação que pode ser efectuada segundo o manual do instrumento. Na comparação entre os grupos assiste-se de uma forma geral a uma predominância de pontuações dentro dos níveis médios do questionário. No que respeita aos domínios pronuncia-se no grupo 1, que a maioria dos participantes pontuou nos níveis médios (43.3%) ou baixos (36.7%) de Neuroticismo; médios (36.7%) ou altos (33.3%) de Extroversão; médios (63,3%) de Amabilidade; médios (60.0%) ou altos (26.7%) de Abertura à Experiência, e médios (53.3%) ou altos (33.3%) na Conscienciosidade. No que respeita ao grupo 2, o Neuroticismo atingiu na maioria dos participantes, valores baixos (50.0%) e médios (40.0%); a Extroversão na maioria dos sujeitos situou-se nos valores médios (43.3%) e baixos (36.7%); na Abertura à Experiência, predominaram neste grupo os valores médios (43.3%) e baixos (36.7%); na Amabilidade valores médios (43.3%) e altos (36.7%) e na Conscienciosidade valores médios (63.3%) e altos (26.7%). De uma forma geral em todas as dimensões o grupo 1 registou valores mais altos que o grupo 2.

No que respeita às facetas, para a maioria dos participantes verificou-se, uma predominância de pontuações intermédias no grupo 1, e pontuações baixas no grupo 2, nas facetas do Neuroticismo. Para a maioria dos sujeitos de ambos os grupos observaram-se pontuações intermédias nas facetas da Extroversão; com pontuação alta em ambos os grupos na faceta E2 – Gregariedade, enquanto que a pontuação da faceta E1 do Acolhimento caloroso se encontra mais baixa no grupo 2 (63.3%) que no grupo 1 (43.3%). Em ambos os grupos, as pontuações das facetas da Abertura à Experiência apresentaram-se intermédias; sublinha-se que os sujeitos obtiveram na maioria uma pontuação na faceta O2 – Estética, de níveis intermédios no grupo 1 (66.7%) e níveis baixos no grupo 2 (43.3%), e de uma pontuação na faceta O3 – Sentimentos, na maioria, nos níveis baixos (36.7%) ou médios (46.7%) no grupo 1, e no grupo 2 a maioria nos valores intermédios (70.0%). Em

ambos os grupos, verificou-se que a maioria da pontuação nas facetas da Amabilidade na maioria dos participantes se registou ao nível dos valores médios; sobressaem as pontuações da faceta A2- Rectidão e A3-Altruísmo em níveis altos, nomeadamente na A2, o grupo 1 registou valores médios e altos semelhantes (40.0%), enquanto que o grupo 2 apenas valores médios (63.3%), e na faceta A3, o grupo 1 registou pontuações intermédias e altas semelhantes (36.7%), já o grupo 2 registou na maioria pontuação de níveis altos (43.3%). Os participantes nas facetas da Conscienciosidade destacaram-se na pontuação da faceta C1- Competência, na maioria com valores altos no grupo 2 (46.7%), em relação ao grupo 1 na maioria com valores médios (36.7%); os sujeitos apresentam para as facetas C4-Esforço de Realização e C5-Auto-Realização, na maioria pontuação nos níveis altos no grupo 1, 43.3%, 46.7%, respetivamente, em relação ao grupo 2 que registou na maioria valores médios (43.3%, 53.3%).

Para verificar as diferenças entre os grupos as várias escalas utilizou-se o teste estatístico do *Qui-Quadrado* para comparação de proporções, verificando-se uma diferença estatística significativa ( $p \leq 0,05$ ) nas facetas N5 Impulsividade ( $p=0,03$ ), em que as médias têm uma magnitude de efeito média, com o valor de *Cramer V* de 0.35; e O2 Estética ( $p=0,003$ ), em que as médias têm uma magnitude de efeito pequena, com o valor de *Cramer V* de 0.28, entre ambos os grupos analisados, do grupo 1 em comparação com o grupo 2. Assinalamos ainda, embora sem diferença estatística significativa, mas de forma tendencialmente significativa os valores da faceta E4 Actividade ( $p=0.10$ ), em que as médias têm uma magnitude de efeito pequena, com o valor de *Cramer V* de 0.28, do grupo 1 em comparação com o grupo 2.

Tabela 9– Comparação do grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) com o grupo sem história criminal (grupo 2) relativamente à distribuição de pontuação no NEO-PI-R considerando os níveis definidos no manual.

Grupo1			Grupo2		$X^2$ <i>Pearson</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Domínios	N	%	N	%			
N – Neuroticismo							
Baixo	11	36.7	15	50.0	1,67	2	0,44
Médio	13	43.3	12	40.0			
Alto	6	20.0	3	10.0			
E – Extroversão							
Baixo	9	30.0	11	36.7	1,38	2	0,51
Médio	11	36.7	13	43.3			
Alto	10	33.3	6	20.0			
O – Abertura à Experiência							
Baixo	4	13.3	11	36.7	4,36	2	0,11
Médio	18	60.0	13	43.3			
Alto	8	26.7	6	20.0			
A – Amabilidade							
Baixo	4	13.3	6	20.0	2,41	2	0,30
Médio	19	63.3	13	43.3			
Alto	7	23.3	11	36.7			
C – Conscenciosidade							
Baixo	4	13.3	3	10.0	0,62	2	0,73
Médio	16	53.3	19	63.3			
Alto	10	33.3	8	26.7			
Facetas Neuroticismo (N)							
N1-Ansiedade							
Baixo	13	43.3	17	56.7	1,86	2	0,39
Médio	12	40.0	11	36.7			
Alto	5	16.7	2	6.7			
N2 – Hostilidade							
Baixo	14	46.7	13	43.3	1,48	2	0,48
Médio	14	46.7	12	40.0			
Alto	2	6.7	5	16.7			
N3 –Depressão							
Baixo	10	33.3	13	43.3	1,07	2	0,59
Médio	16	53.3	12	40.0			
Alto	4	13.3	5	16.7			
N4 – Auto-Consciência							
Baixo	8	26.7	11	36.7	0,73	2	0,69
Médio	18	60.0	16	53.3			
Alto	4	13.3	3	10.0			
N5 – Impulsividade							

Baixo	8	26.7	17	56.7	7,20	2	0,03
Médio	18	60.0	8	26.7			
Alto	4	13.3	5	16.7			
N6 – Vulnerabilidade							
Baixo	16	53.3	17	56.7	1,25	2	0,54
Médio	8	26.7	10	33.3			
Alto	6	20.0	3	10.0			
Facetas da Extroversão (E)							
E1 – Acolhimento caloroso							
Baixo	13	43.3	19	63.3	2,46	2	0,29
Médio	13	43.3	8	26.7			
Alto	4	13.3	3	10.0			
E2 – Gregariedade							
Baixo	9	30.0	9	30.0	0,40	2	0,82
Médio	7	23.3	9	30.0			
Alto	14	46.7	12	40.0			
E3 – Assertividade							
Baixo	11	36.7	9	30.0	0,35	2	0,84
Médio	12	40.0	14	46.7			
Alto	7	23.3	7	23.3			
E4 – Actividade							
Baixo	6	20.0	13	43.3	4,65	2	0,10
Médio	15	50.0	13	43.3			
Alto	9	30.0	4	13.3			
E5 – Procura de Excitação							
Baixo	9	30.0	15	50.0	2,52	2	0,28
Médio	15	50.0	11	36.7			
Alto	6	20.0	4	13.3			
E6 – Emoções Positivas							
Baixo	6	20.0	6	20.0	0,40	2	0,82
Médio	18	60.0	16	53.3			
Alto	6	20.0	8	26.7			
Facetas da Abertura à Experiência (O)							
O1- Fantasia							
Baixo	11	36.7	11	36.7	0,12	2	0,94
Médio	12	40.0	13	43.3			
Alto	7	23.3	6	20.0			
O2 – Estética							
Baixo	2	6.7	13	43.3	11,47	2	0,003
Médio	20	66.7	10	33.3			
Alto	8	26.7	7	23.3			
O3 – Sentimentos							
Baixo	11	36.7	7	23.3	3,58	2	0,17
Médio	14	46.7	21	70.0			
Alto	5	16.7	2	6.7			
O4 – Acções							
Baixo	9	30.0	13	43.3	1,46	2	0,48
Médio	13	43.3	12	40.0			

Alto	8	26.7	5	16.7			
O5 – Ideias							
Baixo	5	16.7	12	40.0	4,22	2	0,12
Médio	15	50.0	12	40.0			
Alto	10	33.3	6	20.0			
O6 – Valores							
Baixo	9	30.0	10	33.3	2,03	2	0,36
Médio	14	46.7	9	30.0			
Alto	7	23.3	11	36.7			
Facetas da Amabilidade (A)							
A1- Confiança							
Baixo	11	36.7	8	26.7	0,80	2	0,67
Médio	13	43.3	14	46.7			
Alto	6	20.0	8	26.7			
A2 – Rectidão							
Baixo	6	20.0	3	10.0	3,38	2	0,18
Médio	12	40.0	19	63.3			
Alto	12	40.0	8	26.7			
A3- Altruísmo							
Baixo	8	26.7	7	23.3	0,28	2	0,87
Médio	11	36.7	10	33.3			
Alto	11	36.7	13	43.3			
A4 – Complacência							
Baixo	8	26.7	11	36.7	1,10	2	0,58
Médio	17	56.7	13	43.3			
Alto	5	16.7	6	20.0			
A5 – Modéstia							
Baixo	8	26.7	8	26.7	2,73	2	0,26
Médio	18	60.0	13	43.3			
Alto	4	13.3	9	30.0			
A6 – Sensibilidade							
Baixo	4	13.3	6	20.0	0,72	2	0,70
Médio	19	63.3	16	53.3			
Alto	7	23.3	8	26.7			
Facetas da Conscienciosidade (C)							
C1 – Competência							
Baixo	9	30.0	5	16.7	1,81	2	0,41
Médio	11	36.7	11	36.7			
Alto	10	33.3	14	46.7			
C2 – Ordem							
Baixo	4	13.3	9	30.0	2,96	2	0,23
Médio	16	53.3	15	50.0			
Alto	10	33.3	6	20.0			
C3 – Obediência ao Dever							
Baixo	5	16.7	4	13.3			
Médio	19	63.3	16	53.3	1,37	2	0,51
Alto	6	20.0	10	33.3			
C4 – Esforço de realização							
Baixo	5	16.7	7	23.3	0,77	2	0,68
Médio	12	40.0	13	43.3			

Alto	13	43.3	10	33.3			
C5 – Auto-realização							
Baixo	5	16.7	6	20.0	2,65	2	0,27
Médio	11	36.7	16	53.3			
Alto	14	46.7	8	26.7			
C6 – Deliberação							
Baixo	7	23.3	4	13.3	1,09	2	0,58
Médio	15	50.0	18	60.0			
Alto	8	26.7	8	26.7			

## Psicopatia

Apresentam-se em seguida os resultados obtidos dos instrumentos relativos à Psicopatia, no grupo de reclusos por homicídio (grupo 1), a PCL-R e no grupo sem história criminal (grupo 2), a PCL-SV. Em relação aos resultados da PCL-R no grupo de condenados por homicídio verifica-se que a maioria dos indivíduos obtém pontuações correspondentes a ‘não psicopata’ (80.0%), 13.3% corresponde a pontuações para ‘moderadamente psicopata’ e 6.7% obtém pontuação para ‘psicopata’.

Tabela 10 – Resultados da *Checklist* de Psicopatia-Revista (PCL-R) do grupo de reclusos por homicídio consoante as pontuações de corte do manual.

PCL-R	Grupo 1	
	N	%
Não Psicopatas (0 – 19 pontos)	24	80.0
Moderadamente Psicopatas (20-29 pontos)	4	13.3
Psicopatas (30-40 pontos)	2	6.7

No que respeita aos resultados da *Checklist* de Psicopatia aplicada no grupo sem história criminal (grupo 2) – *Screening Version* - (PCL-SV), verifica-se que todos (100%) os indivíduos deste grupo são considerados ‘não psicopatas’ de acordo com as pontuações obtidas.



Tabela 11 – Resultados da *Checklist* de Psicopatia – *Screening Version* (PCL-SV) grupo sem história criminal consoante as pontuações de corte do manual.

PCL-SV	Grupo 2	
	N	%
Não Psicopatas (0-12 pontos)	30	100.0
Indícios de Psicopatia (13-17 pontos)	0	0
Psicopatia (18-24 pontos)	0	0

Comparámos ainda a proporção de ambos os grupos dos ‘não psicopatas’ e dos restantes, ou seja, ‘moderadamente psicopatas’ e ‘psicopatas’ (PCL-R) e ‘indícios de psicopatia’ e psicopatia’ (PCL-SV), aplicando-se o teste exato de *Fisher* que revelou diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,02$ ). Podemos concluir que a psicopatia é um elemento que diferencia ambas as amostras.

### Tarefas de Processamento Emocional

No que respeita às tarefas comportamentais relativas ao processamento emocional, apresentam-se em seguida os resultados dos testes *Ekman60 Faces*, e *Hexágono Emocional*, e *tarefas de Stroop*, *Dot-Probe*, *Avaliação de arousal* e *valência de estímulos com conteúdos emocionais* e *Go/No-Go*, para os indivíduos condenados por homicídio (grupo 1) em comparação com o grupo sem história criminal (grupo 2). Posteriormente apresentam-se as correlações entre as variáveis que se consideram importantes tendo em conta a literatura e os resultados apurados no que toca à psicopatologia, personalidade e psicopatia, sempre para ambos os grupos, e os resultados nas tarefas comportamentais da emoção.

Sabemos que em contexto prisional, a manipulação para obter ganhos ou para parecer mais de acordo com os parâmetros sociais é uma realidade (Carvalho, 2003).

Como tal, colocámos a hipótese de poder ter alguma influência nos resultados. Assinala-se ainda que estes indivíduos fazem medicação para a ansiedade, entre outras sintomatologias, que pode também ter influência nesses mesmos resultados. Contudo, o grupo 2 não reportou toma de medicação. Esta informação foi recolhida no âmbito da realização das entrevistas da Psicopatia (i.e., PCL-R e PCL-SV), bem como da recolha de dados associada ao procedimento das entrevistas em causa. De modo a acedermos a esta questão, realiza-se também a mesma análise para o grupo 2. Primeiramente, no que respeita à escala de Millon de Y (i.e., desejabilidade social), apresenta no grupo 1,  $M=76.20/DP=19.30$ ,  $Md=82.50$  ( $P25=65.00/P75=90.00$ ), Mínimo=21 e Máximo=90. O grupo 2 apresenta valores muito próximos,  $M=74.83/DP=18.51$ ,  $Md=77.50$  ( $P25=69.75/P75=90.00$ ), Mínimo=7 e Máximo=95. Na comparação de ambos os grupos, não se verificaram diferenças significativas ( $t(58) = 0.28, p=.78$ ).

Outra hipótese que surge é a influência do consumo de drogas e álcool no processamento emocional, podendo resultar em maiores erros, menores respostas corretas e dependendo da natureza da substância - de referir que não possuímos dados para a distinção da natureza da substância de estupfaciente, tempos de reação mais lentos ou mais elevados (i.e., dado se tratar de um estupefaciente depressor ou estimulador do sistema nervoso – heroína, cocaína) referenciado na literatura, pelo que procuramos analisar possíveis associações neste aspecto. No que respeita à escala de Dependência de Drogas e Álcool não se encontraram diferenças significativas. As associações entre estas escalas e as tarefas comportamentais da emoção serão analisadas.

Tendo em consideração a literatura, existem prevalências elevadas de Perturbação da Ansiedade e Depressão na população reclusa. Estas prevalências encontram-se relacionadas com privação de liberdade, condenação, contexto prisional, bem como outros fatores de ordem individual (e.g., familiares) (e.g., Carvalho, 2003). Considerando-se os resultados do presente estudo: os índices de Perturbação da Ansiedade para o grupo 1, reclusos por homicídio, 36.7%, e para o grupo 2, sem história criminal, 30.0%; para a síndrome e personalidade depressivas, apurámos na escala 2B Depressiva para o grupo 1, 10.0%, e grupo 2, 16.7%, e na escala da Depressão Major, para o grupo 1, 3.3%, e grupo 2, 6.7%, tivemos em atenção que estas variáveis que podem influenciar os resultados das tarefas do processamento emocional. Apesar de o grupo 2 também apresentar prevalências destas sintomatologias, não lhe são acrescidos os constrangimentos inerentes a uma

condenação, privação de liberdade e vivência em contexto prisional. Além deste aspeto, a sintomatologia depressiva também pode surgir em virtude dos consumos de álcool e/ou drogas (e.g., Angel, Richard & Valleur, 2002), pelo que este aspeto foi também analisado.

Nos resultados já analisados, uma das escalas que se evidenciou foi a escala de Stresse Pós-Traumático (PTSD), com uma diferença estatisticamente significativa ( $p=.02$ ) entre o grupo de reclusos por homicídio e o grupo sem história criminal, sendo que este último grupo apresentou contudo casos com provável perturbação, ao contrário do primeiro. Como tal, considerámos importante averiguar a correlação da escala de stress pós-traumático com os itens das tarefas de processamento emocional. Na literatura científica também se encontram estudos relacionando a prevalência de esquizofrenia com o crime de homicídio (e.g., Richard-Devantoy et al, 2016). No sentido de averiguarmos o impacto das síndromes psicóticas recorreremos à análise de possíveis relações escalas de Perturbação de Pensamento e Pensamento Delirante do Inventário Multiaxial de Millon-III com as tarefas de processamento emocional.

Tendo em consideração a literatura científica que enuncia uma maior prevalência de perturbações da personalidade do grupo B ofensores, nomeadamente, as Perturbações da Personalidade; Antissocial, Narcísica, Estado-Limite, Paranóide, Histriónica (e.g., Culhane, Hildebrand, Mullings & Klemm, 2016) e os resultados do presente estudo com a prevalência mais elevada de sintomas da Perturbação Obsessivo-Compulsiva, do Grupo C, analisamos a relação destas escalas no Inventário de Millon-III, com as tarefas de processamento emocional.

Em relação aos resultados do presente estudo, no que diz respeito à Personalidade, considerando o questionário NEO-PI-R, segundo o modelo dos cinco fatores, as facetas N3- Impulsividade e E1-Acolhimento Caloroso registaram diferenças significativas e tendencialmente significativas nos resultados comparativos entre os grupos. Realizaram-se análises de correlação apenas para os resultados que reuniam dois critérios, que representaram resultados significativos no nosso estudo e ao mesmo tempo são relevantes de acordo com a literatura analisando-se assim as correlações entre as duas facetas da personalidade mencionadas e as variáveis das tarefas de processamento emocional. A Impulsividade encontra-se na literatura associada ao comportamento agressivo, representando um risco na passagem ao ato. Já a faceta do Acolhimento Caloroso, aponta para questões de intimidade interpessoal, estando próxima da dimensão da Amabilidade.

Segunda a literatura científica, esta dimensão está relacionada com a violência quando os níveis de pontuação se apresentam baixos, considerando-se um forte preditor do comportamento agressivo (e.g., Barlet & Anderson, 2012), o que não se verificou no nosso estudo.

A maioria dos estudos consultados com ofensores abordam a psicopatia como tendo impacto no processamento emocional, diferenciando-se ainda a faceta 1 e 2 da PCL-R (e.g., Yoon & Knight, 2015). Quando se analisa em particular o crime violento, nomeadamente, o homicídio, torna a surgir a diferenciação relativa à psicopatia como diferenciadora no processamento emocional. Tendo o nosso estudo apresentado uma diferença significativa ( $p=.02$ ) entre o grupo 1, de reclusos por homicídio e o grupo 2, sem história criminal, que não apresenta qualquer índice de psicopatia, torna-se importante destrinçar o impacto da psicopatia no processamento emocional na nossa amostra do grupo 1, pelo que serão analisadas as relações entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada aplicada para a Psicopatia, PCL-R e as diferentes tarefas de processamento emocional aplicadas, bem como em relação às facetas 1 e 2.

No que respeita aos testes estatísticos utilizados nas análises de correlação das várias escalas dos instrumentos mencionadas acima e as tarefas de processamento emocional, utilizaram-se análises de correlação não-paramétricas, nomeadamente, a correlação de *Spearman*, por as variáveis das diferentes tarefas de processamento emocional não se encontrarem dentro da normalidade, como já explanado em seção anterior.

### **Teste Ekman60 Faces**

#### ***Comparação entre grupos***

Apresentam-se em seguida os resultados obtidos para a tarefa comportamental *Ekman60 Faces*.

No que respeita ao número de respostas corretas na identificação das emoções na tarefa Ekman60 Faces, verificou-se que as medianas são muito semelhantes, havendo apenas ligeiras diferenças: no medo, o número de respostas corretas foi superior para o grupo 1 ( $Md=6$ ) em comparação com o grupo 2 ( $Md=5$ ), na alegria e raiva foi igual para

ambos os grupos, enquanto na surpresa, tristeza e total de respostas corretas foi inferior para o grupo 1 em comparação com o grupo 2. Para as medianas dos tempos de reação de identificação de emoções testadas (e.g., alegria, medo, nojo, surpresa, raiva) verificou-se que, no geral o grupo 1 apresentou tempos de reação mais elevados que o grupo 2, o que significa que levaram mais tempo a responder à tarefa.

Considerando os resultados do teste não paramétrico Mann-Whitney, no que respeita à comparação entre os grupos, os mesmos apresentaram algumas diferenças significativas ( $p \leq .05$ ) em relação ao número de respostas corretas (*acc*), e em relação aos tempos de reação (*rt*) de forma geral. Encontra-se uma diferença estatisticamente significativa no grupo 1 (condenados por homicídio) em comparação ao grupo 2 (sem história criminal), para os tempos de reação na identificação do medo,  $p = .04$ , indicando que o grupo 1 levou mais tempo a responder perante faces de medo, as médias têm uma magnitude de efeito de  $z = -2.09$ ,  $r = -0.39$ , uma associação moderada. Observaram-se ainda diferenças que podemos considerar tendencialmente significativas para os tempos de reação no reconhecimento da surpresa ( $p = .10$ ), as médias têm uma magnitude de efeito de  $z = -1.64$ ,  $r = -0.30$ , associação moderada, do grupo 1 em comparação com o grupo 2 (tabela 12).

Tabela 12 - Estatística descritiva para a tarefa *Ekman60* para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo sem história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Whitney para as comparações entre ambos os grupos.

	Grupo1 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	Grupo2 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	<i>U</i>	<i>p</i>
Accuracy/Número de respostas correctas ( <i>acc</i> )				
Alegria ( <i>acc</i> )	9.83(0.38) <b>10.00</b> (10.00/10.00) 9.00...10.00	9.77(0.57) <b>10.00</b> (10.00/10.00) 8.00...10.00	445.00	0.91
Medo ( <i>acc</i> )	5.53(2.65) <b>6.00</b> (3.75/8.00) 0.00...10.00	5.53(2.52) <b>5.00</b> (4.00/8.00) 0.00...10.00	448.50	0.98
Nojo ( <i>acc</i> )	6.37(3.08) <b>7.00</b> (4.75/9.00) 0.00...10.00	7.30(2.42) <b>8.00</b> (5.75/9.00) 0.00...10.00	380.00	0.30

Raiva (acc)	7.00(1.95) <b>7.00</b> (5.00/9.00) 3.00...10.00	7.03(1.25) <b>7.00</b> (6.00/8.00) 4.00...9.00	447.50	0.97
Surpresa (acc)	8.40(2.14) <b>9.00</b> (7.75/10.00) 1.00...10.00	9.17(1.21) <b>10.00</b> (8.00/10.00) 6.00...10.00	347.50	0.11
Tristeza (acc)	7.30(2.07) <b>7.50</b> (6.00/9.00) 3.00...10.00	7.63(1.50) <b>8.00</b> (7.00/9.00) 5.00...10.00	425.50	0.71
Total (acc)	44.43(7.05) <b>45.00</b> (39.00/51.00) 27.00...58.00	46.43(5.56) <b>49.00</b> (43.75/50.25) 33.00...54.00	437.50	0.26

Tempos de reação (rt)

Alegria (rt)	2641.67(1289.33) <b>2307.86</b> (1663.85/3065.40) 905.50...6275.20	2220.67(1004.31) <b>1899.88</b> (1565.63/2826.03) 1025.90...6075.00	354.00	0.16
Medo (rt)	6137.80(3337.58) <b>5640.89</b> (4324.00/6611.33) 2845.14...20790.13	4670.06(1469.02) <b>4527.50</b> (3729.13/5948.25) 2126.44...7409.67	286.00	0.04
Nojo (rt)	5110.87(2493.54) <b>4523.33</b> (3785.90/5841.90) 2202.71...13165.67	4848.28(2650.98) <b>4211.10</b> (2984.13/5406.33) 1915.89...13845.75	365.00	0.39
Raiva (rt)	5186.64(2684.47) <b>4649.70</b> (3531.95/6192.50) 1520.88...12987.33	4598.51(1932.40) <b>3936.06</b> (3311.63/5623.54) 2249.00...10550.63	397.00	0.43
Surpresa (rt)	4487.52(2529.32) <b>3807.05</b> (2693.27/5322.53) 1574.00...13851.60	3473.26(1225.60) <b>3181.70</b> (2626.80/4230.13) 1836.40...7819.50	339.00	0.10
Tristeza (rt)	4920.72(2515.83) <b>4383.26</b> (3521.3/5787.1) 2359.20...15477.75	4334.15(1637.12) <b>3694.46</b> (3363.65/5142.63) 2168.89...9166.22	374.00	0.26
Média global (rt)	4479.47(1960.69) <b>4169.29</b> (3309.11/4735.42) 2260.31...12129.91	3840.08(1109.21) <b>3655.97</b> (2924.46/5049.85) 2016.86...6136.55	375.00	0.27

### *Análise de Correlações*

Como mencionado acima, foram ainda analisadas as correlações entre algumas escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III, nomeadamente a escala Y de Desejabilidade Social, com as escalas de Dependência de Álcool e Escala de Dependência de Drogas, e posteriormente entre diferentes escalas de avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas Graves e Psicóticos e as variáveis comportamentais da tarefa de Ekman 60 Faces. Analisou-se ainda a relação entre estas variáveis e algumas variáveis da personalidade do Questionário NEO PI-R, e também a relação com a pontuação total da PCL-R, psicopatia.

Quanto à correlação entre a escala Y e o número de respostas corretas (acc) no teste Ekman60 Faces para o grupo 1, para as emoções do medo, nojo e para o número total das respostas corretas, verificámos associações negativas moderadas e estatisticamente significativas para o medo ( $r_s = -0.44$ ) e para o número total de respostas corretas ( $r_s = -0.44$ ), já para o nojo (acc) temos uma associação negativa moderada ( $r_s = -0.47$ ) ao nível de  $p < .01$ . Para o grupo 2 também para as correlações entre a presente escala e o número de respostas corretas, verificaram-se associações negativas moderadas tendencialmente significativas ( $p \leq 0.10$ ) para o número de respostas corretas da alegria ( $r_s = -0.31$ ) e da surpresa ( $r_s = -0.33$ ). Na correlação entre a escala Y e os tempos de reação no teste Ekman60 Faces, para o grupo 1, verificou-se uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a raiva ( $r_s = -0.35$ ), e no grupo 2, observou-se uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para os tempos de reação no reconhecimento da surpresa ( $r_s = 0.33$ ) (tabela 13).

Tabela 13 – Coeficientes de correlação entre a escala da desejabilidade social (Y) do Inventário Multiaxial de Millon e o número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa Ekman60 Faces.

Y-Desejabilidade Social Millon	Grupo1 $r_s(p)$ N	Grupo2 $r_s(p)$ N
Número de respostas corretas (acc)		
Alegria (acc)	-0.19 (0.31) 30	-0.31(*) (0.09) 30
Medo (acc)	-0.44* (0.02) 30	0.26 (0.17) 30
Nojo (acc)	-0.47** (0.01) 30	-0.10 (0.61) 30
Raiva (acc)	-0.08 (0.68) 30	0.16 (0.40) 30
Surpresa (acc)	-0.24 (0.20) 30	-0.33(*) (0.08) 30
Tristeza (acc)	-0.07 (0.70) 30	-0.24 (0.21) 30
Total (acc)	-0.44* (0.02) 30	0.04 (0.83) 30

Tempos de reação (rt)		
Alegria (rt)	0.09 (0.63) 30	0.21 (0.27) 30
Medo (rt)	-0.20 (0.30) 29	0.14 (0.47) 29
Nojo (rt)	0.03 (0.87) 29	0.16 (0.41) 29
Raiva (rt)	-0.35(*) (0.06) 30	0.10 (0.61) 30
Surpresa (rt)	-0.18 (0.33) 30	0.33(*) (0.07) 30
Tristeza (rt)	0.16 (0.40) 30	-0.01 (0.97) 30
Média global (rt)	-0.14 (0.46) 30	0.19 (0.32) 30

$r_s$ -coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\*correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Em seguida analisaram-se as Escalas de Dependência de Álcool e Dependência de Drogas do Inventário de Millon-III.

Para o grupo 1, não se assinalaram associações significativas entre a Escala de Dependência de Álcool e o número de respostas corretas na identificação das diferentes emoções, nem com o número total de respostas corretas. Na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das diferentes emoções e a média global dos tempos de reação, o grupo 1 registou para a raiva uma associação negativa moderada tendencialmente significativa ( $r_s = -0.32$ ). No grupo 2 não se registaram resultados de relevo. Em suma, o padrão de correlações entre as variáveis mostra-se semelhante em ambos os grupos, exceptuando quanto aos tempos de reação no reconhecimento da raiva no grupo 1. A nível das correlações entre a Escala de Dependência de Drogas e as variáveis do teste de Ekman60 Faces, quer para o número de respostas corretas, quer para os tempos de reação das respostas corretas, não se verificaram quaisquer resultados estatisticamente ou tendencialmente significativos para ambos os grupos (tabela 14).



Tabela 14 - Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e da escala de Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas e tempos de reação das respostas corretas na tarefa Ekman60 Faces.

Escala Dependência Álcool Millon			Escala Dependência Drogas Millon	
	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo2 $r_s(p)$ N	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo 2 $r_s(p)$ N
Número de respostas corretas(acc)				
Alegria (acc)	-0.19 (0.33) 30	-0.13 (0.49) 30	-0.13 (0.51) 30	-0.11 (0.55) 30
Medo (acc)	-0.17 (0.38) 30	-0.29 (0.12) 30	-0.07 (0.73) 30	-0.18 (0.34) 30
Nojo (acc)	-0.18 (0.34) 30	-0.10 (0.61) 30	-0.11 (0.57) 30	-0.07 (0.72) 30
Raiva (acc)	0.10 (0.59) 30	-0.07 (0.70) 30	0.09 (0.64) 30	-0.02 (0.92) 30
Surpresa (acc)	-0.27 (0.15) 30	-0.10 (0.62) 30	-0.12 (0.52) 30	-0.08 (0.69) 30
Tristeza (acc)	-0.14 (0.45) 30	0.07 (0.70) 30	-0.27 (0.14) 30	-0.01 (0.95) 30
Total (acc)	-0.22 (0.24) 30	-0.09 (0.62) 30	-0.15 (0.43) 30	-0.02 (0.92) 30
Tempos de reação (rt)				
Alegria (rt)	-0.004 (0.98) 30	0.10 (0.60) 30	-0.05 (0.79) 30	0.18 (0.34) 30
Medo (rt)	-0.07 (0.74) 29	-0.17 (0.37) 29	-0.04 (0.83) 29	0.04 (0.83) 29
Nojo (rt)	-0.05 (0.81) 29	-0.10 (0.60) 29	-0.24 (0.21) 29	0.10 (0.59) 29
Raiva (rt)	-0.32(*) (0.08) 30	0.11 (0.56) 30	0.004 (0.98) 30	0.24 (0.20) 30
Surpresa (rt)	-0.18 (0.35) 30	0.08 (0.69) 30	0.05 (0.81) 30	0.28 (0.13) 30

Tristeza (rt)	0.08 (0.69) 30	0.06 (0.76) 30	-0.04 (0.84) 30	0.06 (0.75) 30
Média global (rt)	-0.15 (0.42) 30	0.03 (0.90) 30	-0.03 (0.86) 30	0.18 (0.35) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

Em seguida analisaram-se outras escalas já nomeadas do Inventário de Millon (i.e., Avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticos) que se mostraram relevantes (tabela 15, 16). Realizámos a análise no seguimento dos chamados eixo I e eixo II da DSM-IV-TR.

No que respeita à temática da Depressão e Ansiedade, realizaram-se análises de correlação para as escalas 2B Depressiva (i.e., Personalidade Clínica), Ansiedade e Depressão Major. Na correlação entre a escala 2B Depressiva e o número de respostas corretas (acc) de Ekman60 Faces na identificação das diferentes emoções, observou-se no grupo 1 uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para o medo ( $r_s=0.39$ ) e no grupo 2 uma associação negativa elevada ao nível de  $p<.01$ , também para o medo ( $r_s = -0.56$ ). Na correlação desta escala com os tempos de reação (rt) das diferentes emoções, o grupo 1 registou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para o nojo ( $r_s = -0.37$ ) e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a tristeza ( $r_s= -0.34$ ). Para o grupo 2, na correlação entre esta escala e o número de respostas corretas, verificou-se uma associação negativa elevada ao nível de  $p<.01$  ( $r_s= - 0.56$ ); já para a correlação entre esta escala e os tempos de reação das diferentes emoções não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Na correlação entre a Escala da Ansiedade e o número de respostas corretas na identificação das diferentes emoções no grupo 1, verificou-se uma associação negativa moderada para a alegria ( $r_s= -0.34$ ) e uma associação positiva moderada para o medo ( $r_s=0.34$ ), tendencialmente significativas. No grupo 2, verificou-se uma associação negativa elevada ao nível de  $p<.01$  para o número de respostas corretas no reconhecimento do medo ( $r_s= -0.60$ ), e no número total de respostas corretas, uma associação significativa negativa moderada estatisticamente significativa ( $r_s= -0.36$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das diferentes emoções, apenas para o grupo

1 se verificou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o medo ( $r_s = -0.34$ ), e uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para o nojo ( $r_s = -0.37$ ).

Na correlação entre a Escala da Depressão Major e o número de respostas corretas nas diferentes emoções, no grupo 1, observou-se uma associação positiva moderada ao nível de  $p < .01$  para o medo ( $r_s = 0.49$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a surpresa ( $r_s = -0.30$ ). Já para o grupo 2 verificou-se uma associação negativa elevada ao nível de  $p < .01$  para o número de respostas corretas no reconhecimento do medo ( $r_s = -0.57$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das diferentes emoções, apenas para o grupo 1 se observaram associações negativas moderadas estatisticamente significativas, para o nojo ( $r_s = -0.47$ ) e para tristeza ( $r_s = -0.46$ ). Em suma, em relação aos resultados das análises de correlação para os dois grupos, ambos registaram resultados significativos no número de respostas corretas na identificação do medo, mas de forma diferenciada.

Para a correlação entre a escala PTSD, que no presente estudo sobressaiu no grupo 1, e o número de respostas corretas na identificação das diferentes emoções, no grupo 1, verificou-se uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para o medo ( $r_s = 0.34$ ); no grupo 2, encontrou-se uma associação negativa elevada ao nível de  $p < 0.01$  para o medo ( $r_s = -0.58$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número total de respostas corretas na identificação das diferentes emoções ( $r_s = -0.35$ ). Na correlação entre a presente escala e os tempos de reação na identificação das emoções no grupo 1, observou-se para o medo uma associação negativa moderada estatisticamente significativa ( $r_s = -0.43$ ), uma associação negativa elevada ao nível de  $p < 0.01$  para o nojo ( $r_s = -0.50$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a média global dos tempos de reação ( $r_s = -0.34$ ); já para o grupo 2 não se registaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas nesta análise. Observou-se que em ambos os grupos existem associações estatísticas significativas entre a presente escala e o número de respostas corretas no reconhecimento do medo, contudo com direção e significância diferenciada. Na relação entre a presente escala e os tempos de reação na identificação das emoções, apenas o grupo 1 registou resultados relevantes novamente em relação ao reconhecimento do medo e ainda do nojo.

Nas correlações entre a escala de Perturbação de Pensamento e o número de respostas corretas na identificação das emoções, no grupo 1, registou-se uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a alegria ( $r_s = -0.34$ ), e uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para a surpresa ( $r_s = -0.36$ ). No grupo 2, para a mesma análise, registou-se uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a alegria ( $r_s = -0.33$ ), e uma associação negativa elevada ao nível de  $p < .01$  para o medo ( $r_s = -0.51$ ). Nas correlações entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, no grupo 1 registou-se uma associação negativa elevada ao nível de  $p < .01$  para o nojo ( $r_s = -0.54$ ), uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para a tristeza ( $r_s = -0.36$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a média global dos tempos de reação ( $r_s = -0.32$ ). No grupo 2 não se observou na análise entre esta escala e os tempos de reação, associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Na correlação entre a escala do Pensamento Delirante e o número de respostas corretas na identificação das emoções, verificou-se no grupo 1, uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a raiva ( $r_s = -0.31$ ), e no grupo 2, uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o medo ( $r_s = -0.34$ ), diferenciando-se enquanto grupos neste aspecto, dado que nos tempos de reação na identificação das emoções nenhum grupo apresentou associações estatisticamente ou tendencialmente significativas.

Analizamos em seguida as outras escalas relacionadas com os sintomas das perturbações da personalidade que são pertinentes para o estudo em causa, como exposto acima. Na correlação entre a escala Histriónica e o número de respostas corretas na identificação das emoções, para o grupo 1, verificou-se uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para o medo ( $r_s = -0.42$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o nojo ( $r_s = -0.32$ ). No grupo 2, registou-se uma associação positiva elevada ao nível de  $p < .01$  para o medo ( $r_s = 0.51$ ), e uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para o número total de respostas corretas ( $r_s = 0.34$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, no grupo 1, surgiu uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para a tristeza ( $r_s = 0.38$ ). No grupo 2, verificou-se uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para a surpresa ( $r_s = 0.36$ ), e uma associação positiva moderada tendencialmente significativa ( $r_s = 0.31$ ) para a média global dos tempos

de reação. Em suma, verifica-se em ambos os grupos para o número de respostas corretas na identificação das diferentes emoções, associações estatísticas significativas em relação à emoção do medo embora com diferentes direções e magnitude; já em relação aos tempos de reação na identificação das emoções surgem associações diferenciadas para diferentes emoções; para a tristeza obteve-se uma associação positiva moderada no grupo 1, e no grupo 2 uma associação positiva moderada na surpresa e na média global dos tempos de reação com diferentes níveis de significância.

Nas correlações com a escala Narcisica, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para o número de respostas corretas na identificação das diferentes emoções em ambos os grupos. Em relação às correlações entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, registou-se para o grupo 1, associações positivas moderadas estatisticamente significativas, para a tristeza ( $r_s=0.39$ ), e para a alegria ( $r_s= 0.37$ ); para o grupo 2, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. No que respeita às correlações entre a escala Antissocial e a tarefa de Ekman60 Faces, não se verificaram para ambos os grupos associações estatisticamente ou tendencialmente significativas, quer na relação para o número de respostas corretas, quer para os tempos de reação, na identificação das diferentes emoções. Nas correlações com a escala Compulsiva, apenas se verificou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa, no grupo 2, para a alegria ( $r_s= -0.40$ ). Nas correlações entre a escala Borderline e o número de respostas corretas na identificação das diferentes emoções, apenas no grupo 2 se registou uma associação negativa elevada ao nível de  $p<.01$  para o medo ( $r_s= -0.54$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número total de respostas corretas ( $r_s= -0.31$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das diferentes emoções, apenas o grupo 1 apresenta uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o nojo ( $r_s= -0.31$ ). Sumariamente, verificam-se associações diferenciadas segundo os grupos em termos de direção, magnitude e tipos de emoção. Na correlação entre a escala Paranóide, e o número de respostas corretas, apenas o grupo 2 registou, uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a alegria ( $r_s= -0.32$ ), uma associação negativa elevada ao nível de  $p<.01$  para o medo ( $r_s= -0.59$ ), e uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para o número total de respostas corretas na identificação das emoções ( $r_s= -0.42$ ). Na correlação entre a presente escala e os tempos

de reação na identificação das emoções, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas.

Tabela 15 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas na tarefa Ekman60 Faces.

Número Respostas Corretas (acc)	Alegria (acc)	Medo (acc)	Nojo (acc)	Raiva (acc)	Surpresa (acc)	Tristeza (acc)	Total (acc)
Grupo 1r <sub>s</sub> (p)							
N							
Grupo 2r <sub>s</sub> (p)							
N							
Escala 2B Depressiva	-0.18 (0.35) 30	0.39* (0.03) 30	0.22 (0.23) 30	-0.20 (0.30) 30	-0.20 (0.28) 30	-0.16 (0.41) 30	0.01 (0.96) 30
	-0.16 (0.40) 30	-0.56** (0.002) 30	-0.11 (0.57) 30	-0.19 (0.33) 30	0.21 (0.28) 30	0.04 (0.83) 30	-0.28 (0.15) 30
Escala 4 Histriónica	-0.10 (0.59) 30	-0.42* (0.02) 30	-0.32(*) (0.09) 30	0.05 (0.79) 30	-0.12 (0.53) 30	-0.11 (0.55) 30	-0.32(*) (0.08) 30
	-0.10 (0.61) 30	0.51** (0.004) 30	0.25 (0.19) 30	0.19 (0.31) 30	-0.23 (0.21) 30	0.02 (0.93) 30	0.37* (0.04) 30
Escala 5 Narcísica	0.10 (0.59) 30	-0.12 (0.52) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.04 (0.83) 30	-0.16 (0.39) 30	-0.20 (0.28) 30	-0.21 (0.28) 30
	-0.21 (0.27) 30	-0.16 (0.39) 30	-0.15 (0.44) 30	0.08 (0.67) 30	-0.23 (0.22) 30	-0.26 (0.16) 30	-0.22 (0.25) 30
Escala 6A Antissocial	0.01 (0.98) 30	-0.22 (0.23) 30	-0.02 (0.93) 30	0.15 (0.44) 30	0.01 (0.95) 30	-0.23 (0.27) 30	-0.10 (0.58) 30
	-0.11 (0.57) 30	-0.28 (0.14) 30	-0.07 (0.73) 30	-0.13 (0.50) 30	-0.01 (0.94) 30	-0.09 (0.62) 30	-0.11 (0.56) 30
Escala 7 Compulsiva	0.06 (0.76) 30	0.01 (0.96) 30	-0.01 (0.94) 30	-0.13 (0.50) 30	-0.03 (0.87) 30	0.26 (0.16) 30	0.06 (0.74) 30
	-0.40* (0.03) 30	-0.10 (0.62) 30	-0.06 (0.77) 30	0.13 (0.51) 30	-0.15 (0.43) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.18 (0.33) 30
Escala C Borderline	0.02 (0.94) 30	0.21 (0.27) 30	0.06 (0.74) 30	-0.03 (0.86) 30	-0.18 (0.35) 30	-0.28 (0.14) 30	-0.08 (0.66) 30
	-0.14 (0.48) 30	-0.54** (0.002) 30	-0.15 (0.42) 30	-0.16 (0.40) 30	0.06 (0.76) 30	-0.13 (0.50) 30	-0.31(*) (0.10) 30

Escala Paranóide	-0.16 (0.40) 30	-0.02 (0.91) 30	-0.06 (0.76) 30	0.04 (0.84) 30	-0.24 (0.20) 30	0.01 (0.98) 30	-0.10 (0.61) 30
	-0.32(*) (0.09) 30	-0.59** (0.001) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.14 (0.46) 30	0.02 (0.93) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.42* (0.02) 30
Escala Ansiedade	-0.34(*) (0.07) 30	0.34(*) (0.06) 30	-0.01 (0.95) 30	-0.11 (0.57) 30	-0.06 (0.76) 30	-0.09 (0.64) 30	0.01 (0.98) 30
	-0.16 (0.40) 30	-0.60** (0.000) 30	-0.23 (0.22) 30	-0.21 (0.27) 30	0.03 (0.90) 30	-0.17 (0.37) 30	-0.36* (0.05) 30
Escala PTSD	-0.29 (0.12) 30	0.34(*) (0.07) 30	0.08 (0.67) 30	-0.12 (0.52) 30	-0.10 (0.61) 30	-0.17 (0.36) 30	-0.01 (0.97) 30
	-0.15 (0.43) 30	-0.58** (0.001) 30	-0.25 (0.18) 30	-0.21 (0.26) 30	0.04 (0.83) 30	-0.01 (0.95) 30	-0.35(*) (0.06) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.34(*) (0.10) 30	0.19 (0.33) 30	0.02 (0.92) 30	0.12 (0.55) 30	-0.36* (0.05) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.09 (0.63) 30
	-0.33(*) (0.07) 30	-0.51** (0.004) 30	-0.21 (0.26) 30	0.04 (0.86) 30	-0.04 (0.84) 30	0.01 (0.95) 30	-0.26 (0.16) 30
Escala Depressão Major	-0.30 (0.11) 30	0.49** (0.007) 30	0.21 (0.28) 30	-0.05 (0.80) 30	-0.30(*) (0.10) 30	-0.17 (0.37) 30	0.08 (0.68) 30
	-0.01 (0.97) 30	-0.57** (0.001) 30	-0.17 (0.38) 30	-0.12 (0.52) 30	0.16 (0.41) 30	0.06 (0.76) 30	-0.28 (0.13) 30
Escala Pensamento Delirante	0.08 (0.68) 30	0.03 (0.89) 30	0.04 (0.84) 30	-0.31(*) (0.10) 30	-0.17 (0.38) 30	-0.11 (0.56) 30	-0.14 (0.47) 30
	-0.25 (0.19) 30	-0.34(*) (0.07) 30	-0.20 (0.28) 30	-0.08 (0.68) 30	-0.01 (0.94) 30	-0.16 (0.39) 30	-0.30 (0.11) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\*correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Tabela 16 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação na tarefa Ekman60 Faces.

Tempos de reação (rt)	Alegria (rt)	Medo (rt)	Nojo (rt)	Raiva (rt)	Surpresa (rt)	Tristeza (rt)	Média global (rt)
Grupo 1 $r_s(p)$ N							
Grupo 2 $r_s(p)$ N							
Escala 2B Depressiva	-0.20 (0.28) 30	-0.20 (0.30) 29	-0.37* (0.05) 29	0.05 (0.80) 30	-0.02 (0.91) 30	-0.34(*) (0.07) 30	-0.20 (0.29) 30
	0.09 (0.62) 30	0.05 (0.80) 29	-0.16 (0.39) 29	0.18 (0.33) 30	-0.18 (0.33) 30	0.04 (0.84) 30	-0.03 (0.87) 30
Escala 4 Histriónica	0.21 (0.26) 30	-0.02 (0.94) 29	0.04 (0.84) 29	-0.22 (0.25) 30	0.06 (0.77) 30	0.38* (0.04) 30	-0.01 (0.95) 30
	0.11 (0.56) 30	0.24 (0.21) 29	0.10 (0.60) 29	0.25 (0.18) 30	0.36* (0.05) 30	0.12 (0.54) 30	0.31(*) (0.10) 30
Escala 5 Narcísica	0.37* (0.04) 30	0.23 (0.24) 29	0.19 (0.32) 29	-0.17 (0.37) 30	0.25 (0.19) 30	0.39* (0.04) 30	0.16 (0.39) 30
	0.21 (0.26) 30	0.05 (0.81) 29	0.05 (0.80) 29	0.23 (0.23) 30	0.25 (0.18) 30	0.28 (0.14) 30	0.20 (0.30) 30
Escala 6A Antissocial	-0.08 (0.68) 30	-0.01 (0.96) 29	-0.09 (0.67) 29	-0.15 (0.44) 30	-0.10 (0.59) 30	0.06 (0.74) 30	-0.09 (0.64) 30
	0.13 (0.51) 30	-0.02 (0.93) 29	0.07 (0.71) 29	0.20 (0.29) 30	0.22 (0.23) 30	0.15 (0.44) 30	0.14 (0.47) 30
Escala 7 Compulsiva	-0.12 (0.57) 30	-0.09 (0.64) 29	0.04 (0.82) 29	-0.12 (0.53) 30	-0.15 (0.44) 30	-0.10 (0.60) 30	-0.10 (0.62) 30
	-0.01 (0.97) 30	-0.15 (0.45) 29	-0.07 (0.73) 29	-0.09 (0.62) 30	-0.11 (0.58) 30	-0.08 (0.69) 30	-0.11 (0.57) 30
Escala C Borderline	-0.14 (0.47) 30	-0.13 (0.49) 29	-0.31(*) (0.10) 29	-0.12 (0.54) 30	-0.05 (0.81) 30	-0.19 (0.30) 30	-0.22 (0.25) 30
	0.05 (0.78) 30	0.03 (0.86) 29	-0.13 (0.51) 29	0.10 (0.58) 30	-0.14 (0.48) 30	0.07 (0.72) 30	-0.03 (0.86) 30
Escala Paranóide	-0.10 (0.62) 30	-0.06 (0.77) 29	-0.23 (0.24) 29	-0.16 (0.40) 30	-0.05 (0.81) 30	-0.18 (0.33) 30	-0.20 (0.28) 30
	0.01 (0.95) 30	-0.14 (0.47) 29	-0.06 (0.77) 29	0.17 (0.37) 30	-0.10 (0.59) 30	0.26 (0.17) 30	-0.06 (0.77) 30



Escala Ansiedade	-0.08 (0.68) 30	-0.34(*) (0.07) 29	-0.37* 0.05 29	0.04 (0.84) 30	-0.10 (0.60) 30	-0.15 (0.44) 30	-0.22 (0.25) 30
	0.17 (0.36) 30	0.12 (0.53) 29	0.01 (0.95) 29	0.17 (0.36) 30	-0.01 (0.97) 30	0.18 (0.34) 30	0.10 (0.59) 30
Escala PTSD	-0.23 (0.22) 30	-0.43* (0.02) 29	-0.50** (0.006) 29	-0.08 (0.67) 30	-0.14 (0.46) 30	-0.27 (0.16) 30	-0.34(*) (0.07) 30
	0.15 (0.44) 30	0.08 (0.67) 29	-0.14 (0.47) 29	0.19 (0.31) 30	-0.11 (0.56) 30	-0.03 (0.89) 30	-0.01 (0.96) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.24 (0.21) 30	-0.13 (0.49) 29	-0.54** (0.002) 29	-0.18 (0.34) 30	-0.14 (0.46) 30	-0.36* (0.05) 30	-0.32(*) (0.09) 30
	0.15 (0.43) 30	0.08 (0.69) 29	-0.22 (0.26) 29	0.17 (0.38) 30	0.04 (0.86) 30	0.24 (0.20) 30	0.08 (0.66) 30
Escala Depressão Major	-0.25 (0.18) 30	-0.27 (0.16) 29	-0.47* (0.01) 29	-0.14 (0.47) 30	-0.01 (0.96) 30	-0.46* (0.01) 30	-0.28 (0.14) 30
	0.06 (0.77) 30	-0.03 (0.87) 29	-0.03 (0.87) 29	0.08 (0.67) 30	-0.16 (0.39) 30	0.06 (0.77) 30	-0.04 (0.85) 30
Escala Pensamento Delirante	-0.02 (0.90) 30	-0.02 (0.92) 29	-0.23 (0.23) 29	-0.25 (0.18) 30	0.09 (0.65) 30	-0.20 (0.28) 30	-0.17 (0.38) 30
	0.05 (0.80) 30	0.11 (0.58) 29	0.05 (0.81) 29	0.23 (0.22) 30	0.01 (0.97) 30	0.32 (*) (0.09) 30	0.14 (0.48) 30

$r_s$ - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\*correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

No que respeita às escalas da Personalidade, medidas pelo Questionário NEO PI-R, realizaram-se análises de correlação entre as facetas N3- Impulsividade, E1-Acolhimento Caloroso e os resultados nas tarefas de processamento emocional, atendendo aos resultados apurados na secção Personalidade e à sua pertinência para este estudo (tabelas 17).

Na correlação entre a faceta da Impulsividade e o número de respostas corretas na identificação das emoções, registaram-se apenas no grupo 1, associações positivas moderadas estatisticamente significativas, para o medo ( $r_s=0.44$ ) e para o nojo ( $r_s=0.46$ ); e uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para o número total de respostas corretas ( $r_s=0.34$ ). Não se verificaram associações estatisticamente ou

tendencialmente significativas na correlação entre esta faceta e os tempos de reação na identificação das emoções em ambos os grupos. Para as correlações entre a faceta de E1 Acolhimento Caloroso e o número de respostas corretas e os tempos de reação na identificação das emoções, nenhum dos grupos apresentou associações estatisticamente ou tendencialmente significativas.

Tabela 17 - Coeficientes de correlação entre as facetas da Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa Ekman60 Faces.

Número de respostas corretas (acc)	Alegria (acc)	Medo (acc)	Nojo (acc)	Raiva (acc)	Surpresa (acc)	Tristeza (acc)	Total (acc) Média global (rt)
Grupo 1 $r_s(p)$ N							
Grupo 2 $r_s(p)$ N							
N3 Impulsividade	0.09 (0.62) 30	0.44* (0.02) 30	0.46* (0.011) 30	-0.05 (0.81) 30	0.15 (0.42) 30	-0.09 (0.64) 30	0.34(*) (0.07) 30
	-0.07 (0.73) 30	-0.17 (0.37) 30	0.05 (0.79) 30	-0.17 (0.38) 30	-0.09 (0.63) 30	0.08 (0.67) 30	-0.04 (0.82) 30
E1 Acolhimento Caloroso	-0.13 (0.51) 30	-0.06 (0.77) 30	-0.16 (0.39) 30	0.10 (0.59) 30	-0.24 (0.20) 30	0.17 (0.38) 30	-0.06 (0.75) 30
	-0.09 (0.65) 30	0.11 (0.57) 30	-0.05 (0.81) 30	-0.12 (0.53) 30	0.21 (0.27) 30	-0.09 (0.64) 30	-0.07 (0.70) 30
Tempos de reação (rt)							
N3 Impulsividade	-0.27 (0.15) 30	-0.15 (0.44) 29	-0.19 (0.32) 29	0.15 (0.42) 30	-0.08 (0.67) 30	-0.21 (0.26) 30	-0.08 (0.66) 30
	-0.15 (0.43) 30	0.02 (0.91) 29	-0.22 (0.26) 29	-0.18 (0.35) 30	-0.32 (0.08) 30	-0.17 (0.37) 30	-0.19 (0.31) 30
E1 Acolhimento Caloroso	0.07 (0.72) 30	-0.02 (0.92) 29	-0.14 (0.46) 29	-0.29 (0.12) 30	0.00 (0.99) 30	0.07 (0.73) 30	-0.09 (0.64) 30
	0.33 (*) (0.07) 30	0.06 (0.77) 29	0.05 (0.80) 29	0.22 (0.25) 30	0.19 (0.31) 30	0.09 (0.67) 30	0.29 (0.13) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de elementos que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\*correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Em seguida apresentam-se as correlações da pontuação total e facetas da psicopatia segundo a entrevista semi-estruturada da psicopatia revista (PCL-R), aplicada no grupo1, e a tarefa Ekman60 Faces. Na correlação entre a pontuação total da PCL-R e o número de respostas corretas na identificação das emoções, bem como na correlação entre essa variável e os tempos de reação na identificação das emoções na presente tarefa, não se verificaram associações estatisticamente significativas, com exceção da associação negativa moderada e tendencialmente significativa no número de respostas corretas do medo ( $r_s = -0.33$ ) (tabela 18). Realizaram-se ainda análises de correlação entre as facetas 1 e 2 da PCL-R e a tarefa Ekman60 Faces, não se encontrando associações estatisticamente ou tendencialmente significativas.

Tabela 18 – Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatia revista (PCL-R) e o número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa Ekman60 Faces.

Número Respostas Corretas (acc)	Alegria (acc)	Medo (acc)	Nojo (acc)	Raiva (acc)	Surpresa (acc)	Tristeza (acc)	Total (acc)
<i>Grupo 1</i>							
$r_s(p)$							
N							
Psicopatia	0.02 (0.94) 30	-0.33(*) (0.08) 30	-0.18 (0.34) 30	0.33 (0.50) 30	-0.13 (0.50) 30	-0.10 (0.62) 30	-0.16 (0.39) 30
Tempos de reação (rt)							
Psicopatia	0.01 (0.96) 30	-0.11 (0.56) 29	0.10 (0.59) 29	-0.27 (0.15) 30	-0.05 (0.80) 30	0.24 (0.20) 30	-0.04 (0.83) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de elementos que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

## Teste Hexágono Emocional

### *Comparação entre grupos*

Apresentam-se em seguida os resultados da tarefa Hexágono Emocional, comparando o grupo 1, reclusos por homicídio com o grupo 2, sem história criminal (tabela 19).

Observou-se para o número de respostas corretas (*acc*) que as medianas nas emoções do medo, nojo e surpresa, foram inferiores para o grupo 1 em comparação ao grupo2; para a raiva foi superior no grupo 1 em comparação ao grupo 2; na alegria, tristeza e média global apresentaram-se semelhantes. Os tempos de reação (*rt*) para as respostas corretas, nas emoções de alegria, surpresa, tristeza e média global foram superiores para o grupo 1 em comparação com o grupo2; nas emoções da raiva, nojo e medo inferiores para o grupo 1 em comparação com o grupo 2. Na comparação entre os grupos não se registaram diferenças estatisticamente ou tendencialmente significativas.

Tabela 19 – Estatística descritiva para a tarefa Hexágono Emocional para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo sem história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Withney para as comparações entre grupos.

Grupo1 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	Grupo2 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	<i>U</i>	<i>p</i>
Acuracy/Número de respostas corretas (acc)*			
Alegria (acc)	11.37(1.67) <b>12.00</b> (11.75/12.00) 5.00...12.00	11.33(1.60) <b>12.00</b> (12.00/12.00) 6.00...12.00	438.50    0.81
Medo (acc)	8.87(2.89) <b>9.00</b> (7.75/11.00) 0.00...12.00	8.57(3.20) <b>9.50</b> (7.75/11.00) 0.00...12.00	436.00    0.83
Nojo (acc)	8.57(3.17) <b>9.00</b> (7.00/11.00) 1.00...12.00	8.87(3.45) <b>10.00</b> (7.00/12.00) 0.00...12.00	401.00    0.46
Raiva (acc)	6.70(3.52) <b>7.00</b> (4.75/9.00) 0.00...12.00	6.03(4.00) <b>6.00</b> (2.00/9.25) 0.00...12.00	407.00    0.52

Surpresa (acc)	9.93(2.29) <b>10.50</b> (9.00/12.00) 3.00...12.00	10.57(1.91) <b>11.00</b> (10.00/12.00) 4.00...12.00	368.50	0.21
Tristeza (acc)	10.57(2.28) <b>12.00</b> (10.00/12.00) 3.00...12.00	10.77(2.03) <b>12.00</b> (10.75/12.00) 5.00...12.00	419.50	0.62
Total (acc)	56.00(10.59) <b>59.00</b> (49.50/64.00) 30.00...71.00	56.13(9.64) <b>59.00</b> (51.75/62.25) 28.00...71.00	438.00	0.86

\*total de 12 para cada emoção

Tempo de Reação para as respostas corretas (rt)

Alegria (rt)	27917.67(14090.70) <b>23628.50</b> (16824.25/35092.00) 11170.00...65192.00	27042.80(15190.47) <b>21933.00</b> (17755.75/28490.50) 13090.00...72346.00	410.00	0.55
Medo (rt)	36583.07(16703.29) <b>33411.00</b> (25950.00/39788.50) 12704.00...86819.00	36082.17(18123.83) <b>34088.00</b> (24245.00/46636.00) 4200.00...83503.00	413.00	0.91
Nojo (rt)	33481.87(17160.54) <b>28713.50</b> (20731.75/46289.00) 4529.00...70688.00	32037.79(14451.02) <b>31245.00</b> (23129.00/38904.50) 1943.00...74744.00	432.00	0.96
Raiva (rt)	32244.89(17828.11) <b>30067.00</b> (19524.50/45126.00) 1314.00...66154.00	31266.78(21264.19) <b>31213.00</b> (15455.00/41766.00) 1287.00...92054.00	361.00	0.78
Surpre sa (rt)	33835.90(12175.15) <b>32945.00</b> (22685.00/43214.75) 12622.00...54168.00	34355.93(14380.50) <b>32349.50</b> (22461.25/43123.25) 12960.00...71412.00	448.00	0.98
Tristeza (rt)	35435.47(13222.12) <b>34772.00</b> (25095.00/43671.75) 9617.00...65754.00	34082.53(16536.23) <b>29265.00</b> (25844.50/36780.00) 12841.00...97324.00	389.00	0.37
Média Global (rt)	196129.77(70894.16) <b>181205.00</b> (147104.00/226508.00) 76876.00...356285.00	189470.67(69394.27) <b>172057.50</b> (149961.00/244794.75) 67859.00...351681.00	432.00	0.79

### *Análise de Correlações*

Como mencionado acima, serão analisadas as correlações entre as escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III consideradas relevantes e os resultados da tarefa do Hexágono Emocional. Iniciamos com a análise da relação com a escala Y de Desejabilidade Social, em seguida com as escalas de Dependência de Álcool e Escala de Dependência de Drogas e posteriormente com diferentes escalas de avaliação da

Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticos do Inventário de Millon. Analisa-se ainda a relação com alguns itens da personalidade do Questionário da Personalidade NEO PI-R, a relação entre a pontuação total e facetas 1 e 2 da PCL-R, psicopatia, e a tarefa Hexágono Emocional.

Na correlação entre escala Y da Desejabilidade social e o número de respostas corretas (acc) na identificação das emoções, registou-se, no grupo 2, uma associação negativa moderada, ao nível de  $p < .01$ , para a alegria ( $r_s = -0.47$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a tristeza ( $r_s = -0.31$ ). Para os tempos de reação não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos (tabela 20). Observou-se assim que não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para o grupo 1 nas variáveis analisadas.

Tabela 20 – Coeficientes de correlação entre a escala Y Desejabilidade Social do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa Hexágono Emocional.

Y-Desejabilidade Social Millon	Grupo1 $r_s(p)$ N	Grupo2 $r_s(p)$ N
Número de respostas corretas (acc)		
Alegria (acc)	0.12 (0.52) 30	-0.47** (0.008) 30
Medo (acc)	-0.19 (0.31) 30	0.06 (0.75) 30
Nojo (acc)	-0.29 (0.12) 30	0.22 (0.24) 30
Raiva (acc)	-0.03 (0.87) 30	0.13 (0.49) 30
Surpresa (acc)	0.09 (0.66) 30	-0.29 (0.12) 30
Tristeza (acc)	-0.19 (0.33) 30	-0.31(*) (0.10) 30
Total (acc)	-0.15 (0.42) 30	-0.02 (0.90) 30
Tempos de reação (rt)		

Alegria (rt)	-0.07 (0.71) 30	-0.18 (0.34) 30
Medo (rt)	-0.07 (0.70) 29	0.30 (0.12) 29
Nojo (rt)	-0.28 (0.13) 30	0.16 (0.42) 29
Raiva (rt)	-0.14 (0.49) 28	0.31 (0.12) 27
Surpresa (rt)	0.05 (0.81) 30	0.16 (0.40) 30
Tristeza (rt)	0.03 (0.86) 30	-0.11 (0.58) 30
Média global (rt)	-0.15 (0.43) 30	0.17 (0.38) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Na correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e o número de respostas corretas (acc) na identificação das emoções, verificou-se apenas para o grupo 1, associações positivas moderadas tendencialmente significativas para a raiva ( $r_s=0.32$ ) e para a surpresa ( $r_s=0.33$ ), diferindo do grupo 2 que não apresentou neste tipo de relação associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, por sua vez, apenas o grupo 2 registou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para a alegria ( $r_s=0.40$ ). Na correlação entre a Escala de Dependência de Drogas quer com o número de respostas corretas, quer com os tempos de reação na identificação das emoções, não se encontraram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos (tabela 21).

Tabela 21 - Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e da escala de Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e dão número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa Hexágono Emocional.

	Escala Dependência Álcool Millon		Escala Dependência Drogas Millon	
	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo2 $r_s(p)$ N	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo 2 $r_s(p)$ N
Número de respostas corretas (acc)				
Alegria (acc)	0.06 (0.75) 30	0.08 (0.67) 30	0.05 (0.78) 30	-0.05 (0.80) 30
Medo (acc)	-0.09 (0.64) 30	-0.22 (0.25) 30	-0.04 (0.86) 30	-0.03 (0.87) 30
Nojo (acc)	-0.19 (0.31) 30	-0.22 (0.25) 30	-0.12 (0.52) 30	0.03 (0.88) 30
Raiva (acc)	0.32(*) (0.08) 30	-0.22 (0.25) 30	0.02 (0.93) 30	-0.17 (0.36) 30
Surpresa (acc)	0.33(*) (0.08) 30	0.08 (0.68) 30	0.00 (0.99) 30	0.00 (0.98) 30
Tristeza (acc)	0.03 (0.89) 30	-0.09 (0.65) 30	0.03 (0.88) 30	0.04 (0.82) 30
Total (acc)	0.16 (0.41) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.07 (0.71) 30	-0.09 (0.64) 30
Tempos de reação (rt)				
Alegria (rt)	-0.14 (0.45) 30	-0.40* (0.05) 30	-0.01 (0.97) 30	0.24 (0.20) 30
Medo (rt)	-0.03 (0.87) 29	-0.05 (0.80) 29	0.17 (0.37) 29	0.21 (0.26) 29
Nojo (rt)	-0.10 (0.61) 30	-0.15 (0.45) 29	0.05 (0.78) 30	0.02 (0.92) 29
Raiva (rt)	-0.07 (0.73) 28	-0.23 (0.25) 27	-0.08 (0.68) 28	0.14 (0.50) 27
Surpresa (rt)	-0.18 (0.34) 30	-0.03 (0.89) 30	0.04 (0.82) 30	0.15 (0.43) 30
Tristeza (rt)	-0.06 (0.76) 30	-0.02 (0.91) 30	0.02 (0.90) 30	0.21 (0.26) 30



Média global (rt)	-0.13 (0.50) 30	-0.09 (0.63) 30	0.06 (0.77) 30	0.15 (0.43) 30
-------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------------

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\*correlação significativa ao nível de 0.05

\*\* correlação significativa ao nível de 0.01

Apresenta-se em seguida os resultados das correlações entre as escalas de avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticas do Inventário de Millon e a tarefa Hexagono Emocional (tabela 22, 23). Realizamos a análise no seguimento dos chamados eixo I e eixo II (DSM-IV-TR).

Tendo em atenção da temática associada à depressão e ansiedade, analisam-se as escalas 2BDepressiva (i.e., Personalidade Clínica), Ansiedade e Depressão Major. Na correlação entre escala 2B Depressiva e o número de respostas corretas na identificação das emoções, apenas se verificou para o grupo 2 uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o medo ( $r_s = -0.33$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções apenas para o grupo 1 se registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a alegria ( $r_s = -0.34$ ). Na correlação entre escala da Ansiedade e o número de respostas corretas na identificação das emoções verificou-se apenas para o grupo 2, associações negativas moderadas estatisticamente significativas, para o medo ( $r_s = -0.30$ ) e para o número total das respostas corretas ( $r_s = -0.37$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, apenas o grupo 1 apresenta registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a alegria ( $r_s = -0.34$ ). Na correlação entre a escala de Depressão Major e o número de respostas corretas na identificação das emoções, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas em ambos os grupos. Na relação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, apenas o grupo 1 apresentou associações negativas moderadas estatisticamente significativas para a alegria ( $r_s = -0.40$ ), e para a tristeza ( $r_s = -0.41$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a surpresa ( $r_s = -0.32$ ). Em suma, verificaram-se apenas para o grupo 1, associações estatisticamente ou tendencialmente

significativas entre a escala da Depressão Major e os tempos de reação na identificação das emoções da alegria, tristeza e surpresa.

Na correlação entre a escala de PTSD, que se elevou no presente estudo como já mencionado anteriormente, e o número de respostas corretas na identificação das emoções, apenas o grupo 2 apresentou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para o medo ( $r_s = -0.37$ ), já na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, apenas o grupo 1 que apresentou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para a alegria ( $r_s = -0.42$ ). Assim para as correlações entre a escala de PTSD e a tarefa Hexagono Emocional, apenas se observaram associações estatisticamente significativas para o grupo 2 no número de respostas corretas na identificação do medo e para o grupo 1 nos tempos de reação na identificação da alegria.

No que toca à correlação entre a escala de Perturbação de Pensamento e o número de respostas corretas na identificação das emoções, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos. Já na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, no grupo 1, registou-se apenas uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para a alegria ( $r_s = -0.39$ ). Na correlação entre a escala de Pensamento Delirante e o número de respostas corretas na identificação das emoções, apenas para o grupo 1 se registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o nojo ( $r_s = -0.31$ ); já na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, não se encontraram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos.

Analizamos em seguida as outras escalas relacionadas com os sintomas de perturbações da personalidade que são pertinentes para o estudo em causa, como explanado acima. No que respeita à correlação entre a escala Histriónica e o número de respostas corretas na identificação das emoções, apenas o grupo 2 apresentou uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para o nojo ( $r_s = 0.41$ ); na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, também apenas o grupo 2 registou uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para o medo ( $r_s = 0.40$ ), e uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para o nojo ( $r_s = 0.34$ ). Em suma, a escala Histriónica apenas apresentou associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para o grupo 2. Na correlação entre a

escala Narcisica e o número de respostas corretas na identificação das emoções, apenas o grupo 2 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a alegria ( $r_s=-0.33$ ); no que respeita à correlação entre a presente escala e os tempos de reação na identificação das emoções, não se observaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Na correlação entre a escala Antissocial e o número de respostas corretas e entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções na tarefa em causa, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos. Na correlação entre a escala Compulsiva e o número de respostas corretas na identificação das diferentes emoções, apenas no grupo 2 se verificou uma associação negativa elevada ao nível de  $p<.01$ , para a alegria ( $r_s= - 0.50$ ), e associações negativas moderadas tendencialmente significativas para a surpresa ( $r_s= -0.33$ ) e para a tristeza ( $r_s= -0.32$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos. A escala Compulsiva apresentou assim apenas associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para o grupo 2 no número de respostas corretas na identificação da alegria, surpresa e tristeza.

Na correlação entre a escala Borderline e o número de respostas corretas na identificação das emoções, apenas no grupo 2 se observou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o medo ( $r_s= -0.32$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, verificou-se para o grupo 1 uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para a alegria ( $r_s= -0.38$ ). Verificaram-se assim diferentes associações estatísticas entre a escala Borderline e a presente tarefa para ambos os grupos; para o grupo 2 ao nível do número de respostas corretas na identificação da emoção do medo, e para o grupo 1 ao nível dos tempos de reação na identificação da emoção da alegria. Na correlação entre a escala Paranóide e a presente tarefa, apenas para o grupo 2 se verificaram associações negativas moderadas, estatisticamente significativa para o número de respostas corretas na identificação do medo ( $r_s= -0.40$ ), e tendencialmente significativa para o número de respostas corretas na identificação da tristeza ( $r_s= - 0.32$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação na identificação das emoções, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos. Em suma, na análise de correlação entre esta escala e a presente tarefa, apenas se encontraram associações estatísticas

significativas para o grupo 2, no número de respostas corretas na identificação das emoções do medo e da tristeza com diferentes níveis de significância.

Tabela 22 - Coeficientes de correlação entre escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas das emoções na tarefa Hexágono Emocional.

Número Respostas Corretas (acc)	Alegria (acc)	Medo (acc)	Nojo (acc)	Raiva (acc)	Surpresa (acc)	Tristeza (acc)	Total (acc)
Grupo 1 $r_s(p)$ N							
Grupo 2 $r_s(p)$ N							
Escala 2B Depressiva	-0.13 (0.49) 30	0.24 (0.20) 30	-0.02 (0.94) 30	0.12 (0.53) 30	0.02 (0.91) 30	0.15 (0.44) 30	0.20 (0.30) 30
	-0.11 (0.59) 30	-0.33(*) (0.08) 30	-0.14 (0.47) 30	-0.30 (0.11) 30	0.17 (0.37) 30	-0.09 (0.63) 30	-0.26 (0.17) 30
Escala 4 Histriónica	0.27 (0.15) 30	-0.27 (0.15) 30	-0.18 (0.35) 30	0.05 (0.81) 30	0.05 (0.78) 30	-0.10 (0.61) 30	-0.12 (0.53) 30
	-0.18 (0.36) 30	0.29 (0.12) 30	0.41* (0.02) 30	0.16 (0.41) 30	-0.13 (0.50) 30	-0.10 (0.61) 30	0.25 (0.19) 30
Escala 5 Narcísica	0.21 (0.27) 30	-0.17 (0.36) 30	-0.28 (0.13) 30	-0.09 (0.63) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.27 (0.15) 30	-0.23 (0.22) 30
	-0.33(*) (0.07) 30	-0.06 (0.75) 30	-0.06 (0.74) 30	-0.04 (0.84) 30	-0.17 (0.39) 30	-0.27 (0.16) 30	-0.10 (0.59) 30
Escala 6A Antissocial	0.03 (0.90) 30	0.05 (0.78) 30	-0.01 (0.94) 30	0.25 (0.19) 30	0.25 (0.18) 30	0.02 (0.90) 30	0.13 (0.51) 30
	0.03 (0.88) 30	-0.16 (0.39) 30	-0.03 (0.86) 30	-0.13 (0.51) 30	0.14 (0.46) 30	-0.05 (0.81) 30	-0.06 (0.74) 30
Escala 7 Compulsiva	0.21 (0.27) 30	0.17 (0.37) 30	-0.17 (0.37) 30	-0.03 (0.89) 30	-0.04 (0.83) 30	0.19 (0.32) 30	0.05 (0.80) 30
	-0.50** (0.005) 30	-0.14 (0.47) 30	0.04 (0.85) 30	0.24 (0.20) 30	-0.33(*) (0.08) 30	-0.32(*) (0.09) 30	-0.04 (0.86) 30
Escala C Borderline	0.03 (0.88) 30	0.15 (0.43) 30	-0.11 (0.57) 30	0.13 (0.49) 30	0.10 (0.61) 30	0.26 (0.16) 30	0.12 (0.54) 30
	-0.12 (0.53) 30	-0.32(*) (0.09) 30	-0.14 (0.46) 30	-0.27 (0.15) 30	0.13 (0.51) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.29 (0.12) 30

Escala Paranóide	0.01 (0.95) 30	0.02 (0.90) 30	-0.21 (0.28) 30	-0.10 (0.96) 30	-0.27 (0.15) 30	0.08 (0.67) 30	-0.13 (0.48) 30
	-0.29 (0.12) 30	-0.40* (0.03) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.12 (0.51) 30	-0.03 (0.89) 30	-0.32(*) (0.08) 30	-0.28 (0.14) 30
Escala Ansiedade	-0.19 (0.32) 30	0.18 (0.35) 30	-0.02 (0.91) 30	0.14 (0.46) 30	0.05 (0.80) 30	0.17 (0.37) 30	0.14 (0.48) 30
	-0.17 (0.38) 30	-0.39* (0.04) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.15 (0.44) 30	-0.07 (0.70) 30	0.28 (0.14) 30	-0.37* (0.047) 30
Escala PTSD	-0.09 (0.64) 30	0.27 (0.15) 30	-0.17 (0.37) 30	0.16 (0.41) 30	0.15 (0.44) 30	0.16 (0.40) 30	0.17 (0.36) 30
	-0.14 (0.47) 30	-0.37* (0.04) 30	-0.19 (0.30) 30	-0.25 (0.19) 30	0.08 (0.68) 30	-0.15 (0.44) 30	-0.30(*) (0.11) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.02 (0.91) 30	0.14 (0.46) 30	-0.18 (0.33) 30	0.26 (0.17) 30	-0.02 (0.94) 30	0.06 (0.77) 30	0.13 (0.49) 30
	-0.21 (0.26) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.18 (0.34) 30	-0.08 (0.69) 30	-0.16 (0.39) 30	-0.23 (0.21) 30
Escala Depressão Major	-0.10 (0.60) 30	0.21 (0.27) 30	-0.15 (0.43) 30	0.17 (0.36) 30	-0.07 (0.71) 30	0.08 (0.66) 30	0.13 (0.49) 30
	0.12 (0.54) 30	-0.26 (0.17) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.08 (0.68) 30	0.15 (0.43) 30	-0.03 (0.87) 30	-0.21 (0.27) 30
Escala Pensamento Delirante	0.09 (0.65) 30	-0.06 (0.75) 30	-0.31(*) (0.10) 30	-0.17 (0.38) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.01 (0.96) 30	-0.23 (0.23) 30
	-0.13 (0.51) 30	-0.16 (0.42) 30	-0.18 (0.34) 30	-0.14 (0.47) 30	0.09 (0.66) 30	-0.18 (0.34) 30	-0.08 (0.67) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\* correlação significativa ao nível de 0.01

Tabela 23 - Coeficientes de correlação entre escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação das emoções na tarefa Hexágono Emocional.

Tempos de reação (rt)	Alegria (rt)	Medo (rt)	Nojo (rt)	Raiva (rt)	Surpresa (rt)	Tristeza (rt)	Média global (rt)
Grupo 1 $r_s(p)$ N							
Grupo 2 $r_s(p)$ N							
Escala 2B Depressiva	-0.34(*) (0.07) 30	0.16 (0.41) 29	0.06 (0.74) 28	0.10 (0.61) 28	-0.18 (0.36) 30	-0.21 (0.26) 30	-0.08 (0.69) 30
	0.08 (0.67) 30	-0.17 (0.39) 29	-0.06 (0.75) 29	-0.15 (0.45) 27	-0.05 (0.81) 30	0.18 (0.34) 30	-0.07 (0.70) 30
Escala 4 Histriónica	0.02 (0.90) 30	-0.23 (0.24) 29	-0.20 (0.28) 30	-0.02 (0.90) 28	0.11 (0.56) 30	0.12 (0.55) 30	-0.03 (0.87) 30
	0.09 (0.64) 30	0.40* (0.03) 29	0.34(*) (0.07) 29	0.28 (0.15) 30	0.17 (0.38) 30	0.02 (0.93) 30	0.35 (0.06) 30
Escala 5 Narcísica	0.14 (0.45) 30	-0.13 (0.49) 29	-0.02 (0.93) 30	-0.01 (0.95) 28	0.28 (0.13) 30	0.10 (0.61) 30	0.09 (0.65) 30
	0.19 (0.31) 30	0.30 (0.11) 29	-0.12 (0.53) 29	0.20 (0.33) 27	0.08 (0.68) 30	-0.04 (0.82) 30	0.16 (0.41) 30
Escala 6A Antissocial	-0.11 (0.55) 30	0.18 (0.35) 29	0.07 (0.71) 30	-0.06 (0.76) 28	0.01 (0.95) 30	0.02 (0.91) 30	0.05 (0.80) 30
	0.29 (0.12) 30	0.14 (0.48) 29	-0.05 (0.79) 29	0.04 (0.84) 27	0.08 (0.66) 30	0.12 (0.52) 30	0.09 (0.63) 30
Escala 7 Compulsiva	0.09 (0.63) 30	-0.10 (0.62) 29	-0.13 (0.48) 30	0.20 (0.30) 28	0.01 (0.95) 30	0.22 (0.24) 30	0.02 (0.93) 30
	-0.12 (0.54) 30	0.09 (0.64) 29	-0.05 (0.80) 29	0.15 (0.46) 27	-0.13 (0.49) 30	-0.15 (0.44) 30	-0.06 (0.74) 30
Escala C Borderline	-0.38* (0.03) 30	0.00 (1.00) 29	-0.05 (0.78) 30	-0.11 (0.57) 30	-0.20 (0.29) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.11 (0.58) 30
	0.09 (0.63) 30	-0.15 (0.45) 29	-0.08 (0.69) 29	-0.15 (0.47) 27	-0.07 (0.73) 30	0.07 (0.73) 30	-0.08 (0.66) 30
Escala Paranóide	-0.23 (0.23) 30	-0.03 (0.88) 29	-0.28 (0.13) 30	-0.02 (0.91) 28	0.01 (0.98) 30	-0.09 (0.65) 30	-0.12 (0.52) 30
	-0.08 (0.66) 30	-0.05 (0.78) 29	-0.16 (0.41) 29	-0.08 (0.70) 27	-0.23 (0.22) 30	-0.06 (0.75) 30	-0.17 (0.36) 30

Escala Ansiedade	-0.34(*) (0.07) 30	0.18 (0.35) 29	0.01 (0.98) 30	0.15 (0.46) 28	0.06 (0.77) 30	-0.11 (0.58) 30	0.02 (0.92) 30
	0.02 (0.91) 30	-0.23 (0.22) 29	-0.04 (0.85) 29	-0.10 (0.62) 27	-0.02 (0.92) 30	0.11 (0.56) 30	-0.11 (0.58) 30
Escala PTSD	-0.42* (0.02) 30	0.14 (0.48) 29	-0.16 (0.40) 30	0.09 (0.65) 28	-0.05 (0.79) 30	-0.19 (0.33) 30	-0.12 (0.52) 30
	0.08 (0.68) 30	-0.21 (0.29) 29	0.00 (0.10) 29	-0.17 (0.39) 27	0.02 (0.92) 30	0.09 (0.65) 30	-0.08 (0.67) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.39* (0.04) 30	0.08 (0.67) 29	-0.09 (0.63) 30	0.02 (0.94) 28	-0.22 (0.24) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.14 (0.45) 30
	0.18 (0.35) 30	0.01 (0.98) 29	-0.29 (0.13) 29	-0.13 (0.52) 27	-0.03 (0.86) 30	-0.08 (0.67) 30	-0.13 (0.50) 30
Escala Depressão Major	-0.40* (0.02) 30	-0.05 (0.78) 29	-0.14 (0.47) 30	0.13 (0.50) 28	-0.32(*) (0.09) 30	-0.41* (0.02) 30	-0.23 (0.22) 30
	0.20 (0.28) 30	-0.24 (0.21) 29	0.01 (0.95) 29	-0.17 (0.40) 27	-0.05 (0.79) 30	0.10 (0.60) 30	-0.10 (0.61) 30
Escala Pensamento Delirante	-0.20 (0.28) 30	-0.24 (0.22) 29	-0.22 (0.27) 30	-0.22 (0.27) 28	-0.11 (0.56) 30	-0.08 (0.67) 30	-0.20 (0.29) 30
	0.15 (0.43) 30	0.18 (0.37) 29	-0.14 (0.48) 29	0.02 (0.94) 27	-0.06 (0.75) 30	0.00 (1.00) 30	0.04 (0.85) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

No que respeita às escalas da Personalidade, medidas pelo Questionário NEO PI-R, realizaram-se análises de correlação entre as facetas N3- Impulsividade, E1-Acolhimento Caloroso e a tarefa Hexágono Emocional, atendendo aos resultados apurados na secção Personalidade e pertinência no estudo (tabela 24).

Na correlação entre a faceta N3 Impulsividade e o número de respostas corretas na identificação das emoções, registou-se apenas para o grupo 1, associações positivas moderadas estatisticamente significativas, para as emoções, da raiva ( $r_s=0.38$ ) e da tristeza ( $r_s=0.40$ ); uma associação positiva fraca estatisticamente significativa para a surpresa ( $r_s=0.23$ ); uma associação positiva moderada, para o nojo ( $r_s=0.48$ ) e uma associação

positiva elevada para o número total de respostas corretas ( $r_s=0.54$ ), ao nível de  $p<.01$ . Na correlação entre esta faceta e tempos de reação na identificação das emoções, apenas o grupo 1 registou uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para o nojo ( $r_s=0.39$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a alegria ( $r_s=-0.32$ ). O grupo 2 não apresentou associações estatisticamente ou tendencialmente significativas nas correlações entre esta faceta e as variáveis da presente tarefa. Na correlação entre a faceta E1 Acolhimento Caloroso e o número de respostas corretas na identificação das emoções, apenas o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o nojo ( $r_s=-0.32$ ). Na correlação entre esta faceta e os tempos de reação na identificação das emoções, apenas o grupo 2 registou uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para a alegria ( $r_s=0.30$ ), e associações positivas moderadas e tendencialmente significativas para o nojo ( $r_s=0.31$ ) e para a tristeza ( $r_s=0.35$ ). Ambos os grupos apresentaram na presente análise diferentes tipos de associações estatísticas.

Tabela 24 - Coeficientes de correlação entre as facetas da Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e identificação das respostas corretas e tempos de reação das emoções na tarefa de Hexágono Emocional.

Número de respostas corretas (acc)	Alegria (acc)	Medo (acc)	Nojo (acc)	Raiva (acc)	Surpresa (acc)	Tristeza (acc)	Total (acc)
Grupo 1 $r_s(p)$							
N							
Grupo 2 $r_s(p)$							
N							
N3 Impulsividade	-0.24 (0.21) 30	-0.24 (0.21) 30	0.48** (0.008) 30	0.38* (0.04) 30	0.23* (0.03) 30	0.40* (0.03) 30	0.54** (0.002) 30
	0.02 (0.93) 30	-0.22 (0.23) 30	-0.14 (0.46) 30	-0.25 (0.19) 30	0.25 (0.18) 30	-0.29 (0.12) 30	-0.13 (0.49) 30
E1 Acolhimento Caloroso	0.12 (0.53) 30	-0.01 (0.95) 30	-0.32 (*) (0.08) 30	0.15 (0.44) 30	0.03 (0.89) 30	-0.10 (0.59) 30	-0.04 (0.83) 30
	-0.14 (0.46) 30	0.06 (0.75) 30	0.01 (0.94) 30	-0.05 (0.78) 30	-0.06 (0.76) 30	0.11 (0.55) 30	-0.01 (0.97) 30
Tempos de reação (rt)							



N3 Impulsividade	-0.32 (*) (0.09) 30	0.12 (0.53) 29	0.39* (0.03) 30	0.27 (0.17) 28	-0.18 (0.24) 30	0.07 (0.73) 30	0.11 (0.56) 30
	-0.02 (0.92) 30	-0.27 (0.16) 29	-0.14 (0.48) 29	-0.20 (0.31) 27	-0.11 (0.56) 30	-0.15 (0.43) 30	-0.23 (0.23) 30
E1 Acolhimento Caloroso	0.03 (0.86) 30	-0.23 (0.24) 29	-0.13 (0.50) 30	0.15 (0.44) 28	-0.14 (0.46) 30	-0.03 (0.89) 30	-0.08 (0.66) 30
	0.38* (0.04) 30	0.00 (1.00) 29	0.31 (*) (0.10) 29	-0.12 (0.56) 27	0.07 (0.70) 30	0.35 (*) (0.06) 30	0.23 (0.22) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Apresenta-se em seguida a análise de correlação entre as variáveis da pontuação total e facetas 1 e 2 da psicopatia (PCL-R) e a presente tarefa, aplicada na amostra do grupo1, (tabela 25). Na correlação entre a pontuação total da entrevista PCL-R e o número de respostas corretas e aos tempos de reação na identificação das diferentes emoções na tarefa Hexágono Emocional, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Os mesmos resultados se verificaram em relação às facetas 1 e 2 da psicopatia (PCL-R).

Tabela 25 – Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatia revista (PCL-R) e os itens de Hexágono Emocional.

Número Respostas Corretas (acc)	Alegria (acc)	Medo (acc)	Nojo (acc)	Raiva (acc)	Surpresa (acc)	Tristeza (acc)	Total (acc)
<i>Grupo 1</i>							
$rs(p)$							
N							
Psicopatia	-0.18 (0.35) 30	-0.02 (0.92) 30	-0.15 (0.42) 30	-0.15 (0.42) 30	-0.12 (0.55) 30	-0.19 (0.55) 30	-0.22 (0.25) 30
Tempos de reação (rt)							
Psicopatia	-0.15 (0.44) 30	0.07 (0.74) 29	-0.30 (0.11) 30	-0.28 (0.15) 28	-0.10 (0.60) 30	-0.19 (0.33) 30	-0.20 (0.30) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação (p-nível de significância)

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

## Tarefa de Stroop Modificado

### *Comparação entre grupos*

Apresentam-se em seguida os resultados obtidos para a tarefa de *Stroop* Modificado (tabela 28). No que respeita ao número de respostas corretas em função da valência das palavras (e.g., violência, negativa, neutra, positiva), verificou-se que os valores das medianas são semelhantes para ambos os grupos, e que este número é elevado, tendo em conta um máximo de respostas corretas de 32, como enunciado na tabela. Em relação aos tempos de reação para as respostas corretas em função da valência das palavras, os valores do grupo 1 foram inferiores ao grupo 2. Seguindo os mesmos testes estatísticos das anteriores tarefas, não se verificaram diferenças estatisticamente ou tendencialmente significativas entre os grupos (tabela 26).

Tabela 26 – Estatística descritiva para a tarefa de Stroop Modificado para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo sem história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Witnhey para as comparações entre ambos os grupos.

	Grupo1 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	Grupo2 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	<i>U</i>	<i>p</i>
Acuracy/Número de respostas corretas (acc)* Valência das Palavras: Violência, Negativa, Neutra e Positiva				
Violência (acc)	31.43(0.82) <b>32.00</b> (31.00/32.00) 29.00...32.00	31.30(1.09) <b>32.00</b> (31.00/32.00) 28.00...32.00	434.00	0.79
Negativa (acc)	31.50(0.82) <b>32.00</b> (31.00/32.00) 29.00...32.00	31.53(0.78) <b>32.00</b> (31.00/32.00) 29.00...32.00	445.00	0.94
Neutra (acc)	31.47(0.73) <b>32.00</b> (31.00/32.00) 29.00...32.00	31.63(0.61) <b>32.00</b> (31.00/32.00) 30.00...32.00	393.00	0.32

Positiva (acc)	31.37(0.76) <b>32.00</b> (31.00/32.00) 30.00...32.00	31.37(0.81) <b>32.00</b> (31.00/32.00) 29.00...32.00	445.50	0.94
Total(acc)	125.77(1.96) <b>126.50</b> (124.00/127.00) 121.00...128.00	125.83(2.18) <b>126.50</b> (124.75/127.00) 119.00...128.00	430.50	0.77

\*Num total de 32 para cada tipo de palavra: violência, negativa, neutra, positiva

Tempo de reação para as respostas corretas (rt)

Violência (rt)	629.29(163.80) <b>597.75</b> (503.81/759.35) 385.03...1012.97	609.48(121.39) <b>615.49</b> (517.38/693.30) 405.55...930.81	444.00	0.93
Negativa (rt)*	626.12(168.67) <b>601.27</b> (510.59/695.44) 398.77...1041.38	611.99(107.09) <b>607.53</b> (544.30/703.18) 392.03...797.16	438.00	0.86
Neutra (rt)*	616.76(155.95) <b>581.52</b> (501.16/724.03) 393.75...970.81	610.92(107.80) <b>590.20</b> (545.27/717.71) 397.61...776.59	430.00	0.77
Postiva (rt)	623.64(163.30) <b>565.68</b> (485.02/783.23) 396.68...996.16	622.97(119.47) <b>604.09</b> (530.32/703.82) 378.25...848.00	409.00	0.54
Média global(rt)	623.95(159.15) <b>581.55</b> (503.06/732.07) 397.34...979.06	613.88(110.51) <b>609.48</b> (529.01/715.14) 393.80...798.96	437.00	0.85

### *Análise de Correlações*

Como mencionado acima, serão analisadas as relações entre as escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III consideradas relevantes e os resultados na tarefa de *Stroop* modificado. Iniciamos com a análise com a relação com a escala Y de Desejabilidade Social, em seguida com as escalas de Dependência de Álcool e Escala de Dependência de Drogas e posteriormente com diferentes escalas de avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticos do Inventário de Millon. Analisa-se ainda a relação com algumas variáveis da personalidade do Questionário da Personalidade NEO PI-R e a relação entre a pontuação total e facetas 1 e 2 da PCL-R, psicopatia, e os resultados na tarefa de Stroop modificado.

Na correlação entre a escala Y da Desejabilidade Social do Inventário de Millon e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, e os tempos de reação das respostas corretas, não se encontraram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos, assim, não surgem correlações entre esta escala e a tarefa em causa para ambos os grupos (tabela 27).

Tabela 27 – Coeficientes de correlação entre a escala Y da desejabilidade social do Inventário Multiaxial de Millon e o número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa de Stroop modificado.

Y-Desejabilidade Social Millon	Grupo1 $r_s(p)$ N	Grupo2 $r_s(p)$ N
Número de respostas corretas (acc)		
Violência (acc)	-0.09 (0.65) 30	0.05 (0.78) 30
Negativa (acc)	0.19 (0.30) 30	0.28 (0.14) 30
Neutra (acc)	0.26 (0.17) 30	0.01 (0.94) 30
Positiva (acc)	0.07 (0.72) 30	0.15 (0.43) 30
Total (acc)	0.19 (0.31) 30	0.17 (0.39) 30
Tempos de reação (rt)		
Violência (acc)	-0.01 (0.94) 30	0.13 (0.51) 30
Negativa (acc)	0.00 (0.98) 30	0.12 (0.54) 30
Neutra (acc)	0.07 (0.71) 30	0.07 (0.70) 30
Positiva (acc)	-0.02 (0.91) 30	0.06 (0.76) 30
Média global (acc)	-0.02 (0.93) 30	0.09 (0.66) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

Na correlação entre a Escala de Dependência de Alcool e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, registou-se apenas para o grupo 1, uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a valência neutra ( $r_s = -0.35$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras, de forma semelhante não se verificaram associações

estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos. Em suma, os grupos divergem no que respeita aos resultados das análises de correlação entre a presente escala e o número de respostas corretas, com resultados relevantes no grupo 1. Na correlação entre a Escala de Dependência de Drogas e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, observou-se para o grupo 1, associações negativas moderadas estatisticamente significativas, para as palavras de valência positiva ( $r_s = -0.37$ ) e para o número total de respostas corretas ( $r_s = -0.42$ ), e para as palavras de valência negativa uma associação negativa moderada tendencialmente significativa ( $r_s = -0.30$ ). Para o grupo 2 observou-se uma associação positiva moderada ao nível de  $p < .01$ , no número de respostas corretas das palavras de valência de violência ( $r_s = 0.46$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras, não se registaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Em suma, na análise de correlação entre a Escala de Dependência de Drogas e a presente tarefa, novamente os grupos divergem, observando-se associações estatísticas de relevo para o número de respostas corretas em função de diferentes tipos de valência das palavras; de forma semelhante não houve resultados de relevo em ambos os grupos em relação aos tempos de reação das respostas corretas (tabela 28).

Tabela 28- Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e a escala do Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas e tempos de reação das respostas corretas na tarefa de Stroop modificado.

Escala Dependência Álcool Millon			Escala Dependência Drogas Millon	
	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo2 $r_s(p)$ N	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo 2 $r_s(p)$ N
Número de respostas corretas(acc)				
Violência (acc)	-0.02 (0.94) 30	0.14 (0.46) 30	-0.15 (0.44) 30	0.46** (0.01) 30
Negativa (acc)	0.02 (0.91) 30	0.04 (0.82) 30	-0.30(*) (0.10) 30	0.12 (0.55) 30
Neutra (acc)	-0.35(*) (0.06) 30	-0.01 (0.96) 30	-0.26 (0.16) 30	0.13 (0.51) 30
Positiva (acc)	-0.04 (0.84) 30	-0.19 (0.32) 30	-0.37* (0.046) 30	-0.05 (0.79) 30
Total (acc)	-0.15 (0.42) 30	-0.05 (0.81) 30	-0.42* (0.02) 30	0.25 (0.19) 30
Tempos de reação (rt)				
Violência (rt)	-0.22 (0.24) 30	-0.08 (0.66) 30	0.14 (0.45) 30	0.19 (0.31) 30
Negativa (rt)	-0.24 (0.21) 30	-0.01 (0.98) 30	0.15 (0.44) 30	0.17 (0.38) 30
Neura (rt)	-0.22 (0.24) 30	-0.00 (0.99) 30	0.14 (0.47) 30	0.21 (0.27) 30
Positiva (rt)	-0.16 (0.41) 30	-0.09 (0.64) 30	0.17 (0.37) 30	0.10 (0.62) 30
Média global (rt)	-0.20 (0.28) 30	-0.03 (0.89) 30	0.15 (0.42) 30	0.19 (0.32) 30

$r_s$ - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Em seguida analisam-se as correlações entre as escalas pertencentes às escalas de avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticas do Inventário de Millon e a tarefa de *Stroop* modificado (tabela 29,30). Realizamos a análise no seguimento dos chamados eixo I e eixo II (DSM-IV-TR).

No que toca à temática da ansiedade e depressão, analisamos as correlações entre as escalas, escala 2BDepressiva (Personalidade Clínica), Ansiedade e Depressão Major. Na correlação entre a escala 2BDepressiva e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, o grupo 1 registou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa nas palavras de valência neutra ( $r_s = -0.42$ ); já o grupo 2, registou uma associação negativa elevada ao nível de  $p < 0.01$  nas palavras de valência positiva ( $r_s = -0.56$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número total de respostas corretas ( $r_s = -0.33$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação das respostas corretas, não se observaram para ambos os grupos associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Ambos os grupos divergem novamente nas análises de correlações entre a presente escala e a tarefa de Stroop modificado. Na correlação entre a escala da Ansiedade e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, observou-se para o grupo 1 uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a valência neutra ( $r_s = -0.32$ ), e diferentemente para o grupo 2, uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a valência positiva ( $r_s = -0.32$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras não se registaram resultados relevantes de forma semelhante para ambos os grupos. Na correlação entre a escala da Depressão Major e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, à semelhança das anteriores, observaram-se resultados relevantes para o grupo 1, nomeadamente uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para a valência neutra ( $r_s = -0.40$ ); para o grupo 2, observou-se uma associação negativa moderada ao nível de  $p < 0.01$  para a valência positiva ( $r_s = -0.47$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número total de respostas corretas ( $r_s = -0.35$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras

Na correlação entre a escala de PTSD, que se enunciou no presente estudo como já mencionado anteriormente e o número de respostas corretas em função da valência das

palavras, o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para as palavras de valência neutra ( $r_s = -0.35$ ); para o grupo 2, registou-se uma associação negativa moderada ao nível de  $p < .01$  para as palavras de valência positiva ( $r_s = -0.49$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número total de respostas corretas ( $r_s = 0.32$ ). Na correlação entre os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras não se observaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos. Ambos os grupos apresentam diferentes resultados quanto à presente análise.

Analisa-se em seguida a escala de Perturbação de Pensamento e a escala de Pensamento Delirante, que se incluem na Escala de Síndromes Graves ou Psicóticos do Inventário de Millon. Na correlação entre a escala de Perturbação de Pensamento e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, o grupo 1 registou uma associação negativa elevada ao nível de  $p < .01$  para a valência neutra ( $r_s = -0.61$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número total de respostas corretas ( $r_s = -0.32$ ); o grupo 2 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número de respostas corretas em função da valência positiva das palavras ( $r_s = -0.34$ ). Na correlação entre a presente escala e os tempos de reação das respostas corretas não se observaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Em suma, verificou-se novamente, à semelhança de escalas anteriores para o grupo 1, associações estatísticas significativas com o número de respostas corretas em função da valência neutra das palavras, diferenciando-se do grupo 2 que apresentou resultados nesta correlação ao nível da valência positiva. Na correlação entre a escala da Perturbação Delirante e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas em ambos os grupos; observaram-se os mesmos resultados na análise entre esta escala e os tempos de reação das respostas corretas.

Analizamos em seguida as outras escalas relacionadas aos sintomas de perturbações de personalidade, pertinentes para o estudo em causa como explanado acima. Na correlação entre a escala Histriónica e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, apenas o grupo 2 registou, uma associação positiva moderada tendencialmente significativa, para a valência negativa das palavras ( $r_s = 0.34$ ), e uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para o número total de



respostas corretas em função da valência das palavras ( $r_s=0.38$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras, verificou-se para o grupo 2, associações positivas moderadas estatisticamente significativas, para a valência da violência ( $r_s=0.36$ ), para a valência negativa ( $r_s=0.36$ ); e associações positivas moderadas tendencialmente significativas para a valência neutra ( $r_s=0.32$ ) e para a média global do tempo de reação das respostas corretas ( $r_s=0.33$ ). O grupo 1 não registou associações estatisticamente ou tendencialmente significativas nesta análise escala, diferenciando-se assim do grupo 2. Na correlação entre a escala Narcisica e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, observou-se apenas no grupo 2, uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para a valência negativa ( $r_s=0.35$ ). Na análise de correlações entre a presente escala e os tempos de reação em função da valência das palavras não se verificaram resultados de relevo para ambos os grupos. Na correlação entre a escala Antissocial e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, registou-se para o grupo 1, uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para as palavras de valência neutra ( $r_s= -0.42$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número total de respostas corretas em função da valência das palavras ( $r_s= -0.32$ ); de forma diferenciada para o grupo 2 verificou-se uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para as palavras de violência ( $r_s=0.40$ ). Na correlação entre a presente escala e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas.

Na correlação entre a escala Compulsiva e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, observou-se para o grupo 1, uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para as palavras de valência negativa ( $r_s=0.42$ ), e associações positivas moderadas tendencialmente significativas para as palavras de valência neutra ( $r_s=0.34$ ) e número total de respostas corretas ( $r_s=0.35$ ); para o grupo 2 observou-se uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para as palavras de violência ( $r_s= -0.40$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número total de respostas corretas ( $r_s= -0.32$ ). Na correlação entre esta escala e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos. Na correlação entre a escala Borderline e o número de respostas corretas

em função da valência das palavras, para o grupo 1, verificou-se uma associação negativa elevada ao nível de  $p < .01$  para as palavras de valência neutra ( $r_s = -0.51$ ), e para o grupo 2, uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para as palavras de valência positiva ( $r_s = -0.44$ ). Na correlação entre a presente escala e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas nesta escala para ambos os grupos. Na correlação entre esta escala e a tarefa de *Stroop*, os grupos também se diferenciam nos resultados das análises de correlação no número de respostas corretas. Na correlação entre a escala Paranóide e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, o grupo 1 registou uma associação negativa fraca tendencialmente significativa para as palavras de valência positiva ( $r_s = 0.25$ ); o grupo 2 registou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para as palavras de valência positiva ( $r_s = -0.39$ ). Na correlação entre a presente escala e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras não se observaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Na correlação entre esta escala e a tarefa de *Stroop* modificado, para ambos os grupos, verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre a escala e o número de respostas corretas em função da valência positiva embora com níveis diferentes de significância e magnitude. Para ambos os grupos não se registaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas nas análises de correlação entre a presente escala e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras.

Tabela 29 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de respostas corretas na tarefa de Stroop modificado.

Número Respostas Corretas (acc)	Violência (acc)	Negativa (acc)	Neutra (acc)	Positiva (acc)	Total (acc)
Grupo 1 $r_s(p)$ $N$					
Grupo 2 $r_s(p)$ $N$					
Escala 2B Depressiva	0.15 (0.43) 30	-0.03 (0.88) 30	-0.42* (0.02) 30	0.04 (0.83) 30	-0.15 (0.42) 30
	0.09 (0.63) 30	-0.21 (0.26) 30	-0.12 (0.54) 30	-0.56** (0.001) 30	-0.33(*) (0.08) 30
Escala 4 Histriónica	-0.02 (0.93) 30	-0.15 (0.42) 30	0.28 (0.14) 30	0.09 (0.64) 30	0.10 (0.61) 30
	0.22 (0.25) 30	0.34(*) (0.07) 30	0.12 (0.52) 30	0.28 (0.14) 30	0.38* (0.04) 30
Escala 5 Narcísica	-0.07 (0.71) 30	0.19 (0.32) 30	0.09 (0.65) 30	0.07 (0.73) 30	0.06 (0.77) 30
	0.01 (0.97) 30	0.35(*) (0.06) 30	0.11 (0.58) 30	-0.12 (0.54) 30	0.06 (0.77) 30
Escala 6A Antissocial	-0.07 (0.70) 30	-0.23 (0.22) 30	-0.42* (0.02) 30	-0.19 (0.32) 30	-0.32(*) (0.09) 30
	0.40*** (0.03) 30	0.07 (0.72) 30	0.15 (0.43) 30	-0.01 (0.94) 30	0.23 (0.22) 30
Escala 7 Compulsiva	0.14 (0.45) 30	0.42* (0.02) 30	0.34(*) (0.06) 30	-0.05 (0.81) 30	0.35(*) (0.06) 30
	-0.40* (0.03) 30	-0.00 (0.98) 30	-0.12 (0.53) 30	-0.22 (0.25) 30	-0.32(*) (0.09) 30
Escala C Borderline	0.27 (0.16) 30	-0.13 (0.49) 30	-0.51** (0.004) 30	-0.14 (0.47) 30	-0.20 (0.29) 30
	0.20 (0.29) 30	-0.06 (0.74) 30	-0.01 (0.94) 30	-0.44* (0.014) 30	-0.17 (0.38) 30
Escala Paranóide	0.09 (0.65) 30	-0.22 (0.25) 30	-0.29 (0.12) 30	-0.25(*) (0.06) 30	-0.30 (0.11) 30
	0.00 (1.00) 30	0.12 (0.52) 30	-0.01 (0.95) 30	-0.39* (0.03) 30	-0.12 (0.51) 30

Escala Ansiedade	0.22 (0.23) 30	-0.16 (0.39) 30	-0.32(*) (0.08) 30	-0.18 (0.35) 30	-0.14 (0.46) 30
	0.14 (0.47) 30	-0.04 (0.82) 30	-0.05 (0.81) 30	-0.32(*) (0.08) 30	-0.16 (0.41) 30
Escala PTSD	0.15 (0.42) 30	-0.07 (0.70) 30	-0.35(*) (0.06) 30	-0.14 (0.48) 30	-0.13 (0.48) 30
	0.12 (0.52) 30	-0.14 (0.45) 30	-0.18 (0.33) 30	-0.49** (0.006) 30	-0.32(*) (0.08) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.02 (0.94) 30	-0.17 (0.37) 30	-0.61** (0.000) 30	-0.11 (0.58) 30	-0.33(*) (0.08) 30
	0.08 (0.67) 30	0.15 (0.42) 30	0.00 (0.99) 30	-0.34(*) (0.07) 30	-0.10 (0.62) 30
Escala Depressão Major	0.15 (0.45) 30	-0.05 (0.80) 30	-0.40* (0.03) 30	0.08 (0.69) 30	-0.14 (0.47) 30
	0.02 (0.92) 30	-0.27 (0.16) 30	-0.06 (0.77) 30	-0.47** (0.009) 30	-0.35(*) (0.06) 30
Escala Pensamento Delirante	0.12 (0.51) 30	0.17 (0.38) 30	-0.22 (0.25) 30	0.06 (0.77) 30	0.03 (0.90) 30
	0.00 (0.99) 30	0.24 (0.21) 30	-0.04 (0.82) 30	-0.22 (0.25) 30	0.01 (0.95) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Tabela 30 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação das respostas corretas na tarefa de Stroop modificado.

Tempos de Reação (rt)	Violência (rt)	Negativa (rt)	Neutra (rt)	Positiva (rt)	Média global (rt)
Grupo 1 $r_s(p)$ $N$					
Grupo 2 $r_s(p)$ $N$					
Escala 2B Depressiva	0.09 (0.65) 30	0.05 (0.78) 30	-0.04 (0.84) 30	0.12 (0.53) 30	0.09 (0.63) 30
	-0.27 (0.15) 30	-0.19 (0.31) 30	-0.27 (0.15) 30	-0.27 (0.15) 30	-0.23 (0.22) 30
Escala 4 Histriónica	0.05 (0.81) 30	-0.01 (0.97) 30	0.05 (0.78) 30	0.02 (0.93) 30	-0.01 (0.97) 30
	0.36* (0.05) 30	0.36* (0.049) 30	0.32(*) (0.09) 30	0.28 (0.13) 30	0.33(*) (0.08) 30
Escala 5 Narcísica	0.08 (0.67) 30	0.03 (0.90) 30	0.15 (0.45) 30	0.06 (0.76) 30	0.06 (0.75) 30
	0.08 (0.68) 30	0.13 (0.48) 30	0.11 (0.58) 30	0.08 (0.67) 30	0.12 (0.53) 30
Escala 6A Antissocial	-0.06 (0.77) 30	-0.04 (0.83) 30	-0.03 (0.89) 30	-0.03 (0.89) 30	0.11 (0.55) 30
	0.14 (0.48) 30	0.16 (0.41) 30	0.19 (0.32) 30	0.08 (0.69) 30	0.17 (0.37) 30
Escala 7 Compulsiva	-0.03 (0.89) 30	-0.04 (0.83) 30	-0.01 (0.98) 30	-0.00 (0.99) 30	-0.05 (0.80) 30
	-0.26 (0.16) 30	-0.22 (0.25) 30	-0.24 (0.20) 30	-0.22 (0.25) 30	-0.24 (0.20) 30
Escala C Borderline	-0.05 (0.80) 30	-0.10 (0.61) 30	-0.17 (0.38) 30	0.00 (1.00) 30	-0.05 (0.78) 30
	-0.06 (0.75) 30	-0.08 (0.68) 30	-0.03 (0.89) 30	-0.15 (0.44) 30	-0.06 (0.77) 30
Escala Paranóide	-0.07 (0.72) 30	-0.13 (0.51) 30	-0.14 (0.45) 30	-0.07 (0.71) 30	-0.11 (0.58) 30
	-0.23 (0.23) 30	-0.14 (0.45) 30	-0.17 (0.37) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.16 (0.39) 30

Escala Ansiedade	0.13 (0.49) 30	0.13 (0.50) 30	0.02 (0.94) 30	0.13 (0.49) 30	0.12 (0.53) 30
	-0.18 (0.33) 30	-0.19 (0.31) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.25 (0.19) 30	-0.20 (0.30) 30
Escala PTSD	0.13 (0.50) 30	0.13 (0.50) 30	0.01 (0.94) 30	0.16 (0.39) 30	0.14 (0.48) 30
	-0.18 (0.33) 30	-0.19 (0.31) 30	-0.14 (0.48) 30	-0.24 (0.21) 30	-0.18 (0.33) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.01 (0.95) 30	-0.03 (0.86) 30	-0.10 (0.60) 30	0.06 (0.75) 30	-0.01 (0.98) 30
	-0.08 (0.69) 30	-0.02 (0.90) 30	0.01 (0.94) 30	-0.04 (0.82) 30	-0.02 (0.91) 30
Escala Depressão Major	-0.11 (0.55) 30	-0.16 (0.41) 30	-0.21 (0.26) 30	-0.08 (0.66) 30	-0.12 (0.54) 30
	-0.24 (0.20) 30	-0.27 (0.15) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.26 (0.16) 30	-0.24 (0.20) 30
Escala Pensamento Delirante	-0.02 (0.92) 30	-0.08 (0.66) 30	-0.07 (0.70) 30	-0.02 (0.91) 30	-0.04 (0.82) 30
	0.04 (0.86) 30	0.09 (0.63) 30	0.08 (0.69) 30	0.05 (0.81) 30	0.08 (0.66) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Em seguida apresentam-se as análises de correlação entre as escalas da Personalidade, medidas pelo Questionário NEO PI-R, entre as facetas N3- Impulsividade, E1-Acolhimento Caloroso e a tarefa de Stroop modificado, seguindo os parâmetros estatísticos já enunciados anteriormente (tabela 31).

Na análise de correlação entre a faceta N3 Impulsividade e o número de respostas corretas em função da valência das palavras, o grupo 1 registou uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para a valência de violência ( $r_s=0.33$ ); e o grupo 2 registou, uma associação negativa moderada a nível de  $p < .01$  para a valência neutra ( $r_s = -$

0.48), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número total de respostas corretas ( $r_s = -0.30$ ). Na correlação entre a presente faceta e os tempos de reação das respostas corretas em função da valência das palavras, apenas o grupo 2 registou, uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para a valência positiva ( $r_s = -0.40$ ), e associações negativas moderadas tendencialmente significativas para a valência de violência ( $r_s = -0.32$ ), para a valência negativa ( $r_s = -0.32$ ), para a valência neutra ( $r_s = -0.34$ ) e para a média global dos tempos de reação das respostas corretas ( $r_s = -0.35$ ). Na correlação entre a faceta E1 Acolhimento Caloroso e tarefa de Stroop modificado, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas em ambos os grupos.

Tabela 31 - Coeficientes de correlação entre as facetas da Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e número das respostas corretas e tempos de reação na tarefa de Stroop modificado.

Número de respostas corretas (acc)	Violência (acc)	Negativa (acc)	Positiva (acc)	Neutra (acc)	Total (acc) Média global (rt)
Grupo 1 $r_s(p)$ N					
Grupo 2 $r_s(p)$ N					
N3 Impulsividade	0.33(*) (0.08) 30	-0.02 (0.93) 30	-0.17 (0.36) 30	0.12 (0.54) 30	0.14 (0.34) 30
	0.03 (0.86) 30	-0.07 (0.73) 30	-0.20 (0.29) 30	-0.48** (0.008) 30	-0.30(*) (0.09) 30
E1 Acolhimento Caloroso	-0.03 (0.87) 30	-0.01 (0.96) 30	0.19 (0.31) 30	0.08 (0.70) 30	0.09 (0.63) 30
	-0.01 (0.95) 30	-0.20 (0.29) 30	0.15 (0.43) 30	0.25 (0.18) 30	0.04 (0.83) 30
Tempos de reação (rt)					
N3 Impulsividade	-0.18 (0.34) 30	-0.17 (0.37) 30	-0.25 (0.19) 30	-0.20 (0.28) 30	-0.17 (0.37) 30
	-0.32(*) (0.09) 30	-0.32(*) (0.08) 30	-0.34(*) (0.07) 30	-0.40* (0.03) 30	-0.35(*) (0.06) 30

E1	0.07	-0.01	0.00	0.08	-0.01
Acolhimento	(0.73)	(0.97)	(0.99)	(0.66)	(0.98)
Caloroso	30	30	30	30	30
	0.05	0.10	0.11	0.12	0.11
	(0.78)	(0.61)	(0.55)	(0.52)	(0.56)
	30	30	30	30	30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Em seguida apresentam-se as análises de correlação entre as variáveis da psicopatia (PCL-R) e a presente tarefa, para o grupo1 (i.e., a PCL-R foi aplicada no grupo1). As análises seguiram os mesmos parâmetros estatísticos das anteriores. Nas análises de correlação entre a pontuação total da PCL-R e o número de respostas corretas em função da valência das palavras observou-se uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a valência de violência ( $r_s = -0.34$ ) (tabela 32). No que respeita às facetas 1 e 2 da PCL-R, o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa, na correlação entre a faceta 1 da PCL-R e o número de respostas corretas em função da valência de violência ( $r_s = -0.34$ ), pelo que o resultado acima virá da faceta 1, as análises de correlação entre a faceta 2 e a presente tarefa não apresentaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas.



Tabela 32 – Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatia revista (PCL-R) e o número de respostas corretas e tempos de reação na tarefa de Stroop modificado.

	Violência (acc)	Negativa (acc)	Neutra (acc)	Positiva (acc)	Total (acc)
Número Respostas Corretas (acc)					Média global (rt)
<i>rs(p)</i>	<i>Grupo 1</i>				
<i>N</i>					
Psicopatia (PCL-R)	-0.34(*) (0.06) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.17 (0.36) 30	0.09 (0.65) 30	-0.27 (0.15) 30
Tempos de reação (rt)					
Psicopatia (PCL-R)	-0.10 (0.61) 30	-0.08 (0.68) 30	-0.11 (0.58) 30	-0.07 (0.71) 30	-0.08 (0.68) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação significativa ao nível de 0.10.

## Tarefa de Dot-Probe

### *Comparação entre grupos*

Apresentam-se em seguida os resultados para a tarefa *Dot-Probe*. Em relação à presente tarefa, não foi analisado o número de respostas corretas nas diferentes categorias de imagens. Verificou-se que as taxas de acerto foram altas para todas as condições, tendo-se verificado o chamado “efeito de teto”, que impossibilita a análise de diferenças entre condições nas diferentes categorias de imagens na tarefa em questão. Como tal, efetuámos apenas os tempos de reação das respostas corretas. A taxa média global de acerto foi de 99.4%, sendo as taxas médias de acerto para as imagens negativas, positivas e de violência, respetivamente de 99.4%, 99.3% e 99.4%. Tendo em consideração os valores da mediana, verifica-se que em relação ao tempo de reação das respostas corretas nas diferentes categorias de imagens da tarefa *Dot-Probe* para os ensaios em que o probe aparecia do mesmo lado que a imagem com conteúdo emocional (ensaios congruentes), este é superior no grupo 1, reclusos por homicídio, em relação ao grupo 2, grupo sem história criminal;

para o tempo de reação para as respostas corretas nas imagens de conteúdo emocional de violência para os ensaios em que o probe aparecia do lado contrário à imagem com conteúdo emocional (ensaios incongruentes) este é inferior no grupo 1 em comparação com o grupo 2. Em relação aos tempos de reação das respostas corretas nas restantes variáveis (e.g., violência incong e total das imagens de violência, imagens de valência negativa, tanto ensaios congruentes como incongruentes, e total, e imagens de valência positiva, tanto ensaios congruentes, como incongruentes e total), os tempos de reação são inferiores para os resultados no grupo 1 em comparação com o grupo 2.

Seguindo os mesmos testes estatísticos das anteriores tarefas, utilizaram-se os testes não-paramétricos, nomeadamente o teste de *Mann-Whitney*, para realizar as comparações entre os grupos, não se tendo verificado diferenças estatisticamente ou tendencialmente significativas, entre os grupos (tabela 36). Dado a existirem ensaios em que o probe aparecia do mesmo lado da imagem com conteúdo emocional (ensaios congruentes) e outros em que o probe aparecia do lado contrário ao da imagem com conteúdo emocional (ensaios incongruentes), aplicou-se o teste não-paramétrico de *Wilcoxon* para verificar se haveria diferenças tendo em consideração a localização do probe nos dois grupos. Não se verificaram diferenças significativas ( $p < 0.05$ ), quer para o grupo 1, em relação aos tempos de reação nas respostas corretas nas imagens de violência, quer para os ensaios incongruentes, quer para os ensaios congruentes ( $p = 0.91$ ), tempos de reação nas respostas corretas para as imagens de conteúdo emocional positivo, quer nos ensaios congruentes, quer nos incongruentes ( $p = 0.52$ ), e para os tempos de reação das respostas corretas das imagens de conteúdo emocional negativo, quer nos ensaios congruentes, quer nos ensaios incongruentes ( $p = 0.94$ ); quer para o grupo 2, nos tempos de reação das respostas corretas nas, imagens conteúdo de violência, quer para os ensaios congruentes, quer incongruentes ( $p = 0.99$ ), imagens com conteúdo emocional positivo, quer para os ensaios congruentes, quer incongruentes ( $p = 0.77$ ), e imagens de conteúdo emocional negativo ( $p = 0.66$ ) (tabela 33).

Tabela 33 – Estatística descritiva para a tarefa de Dot-Probe para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo sem história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Whitney para as comparações entre ambos os grupos.

	Grupo1 <b>M(DP)</b> Md(P25/75)  Min...Máx.	Grupo2 <b>M(DP)</b> Md(P25/75)  Min...Máx.	<i>U</i>	<i>p</i>
Valência Imagem (localização probe/tempo de reação)				
rt – tempo de reação para as respostas corretas				
cong - ensaios em que o probe aparecia do mesmo lado da imagem com conteúdo emocional				
incong - ensaios em que o probe aparecia do lado contrário ao da imagem com conteúdo emocional				
total – média dos ensaios congruentes e incongruentes para cada imagem				
Violência (cong/rt)	548.03(217.72) <b>518.38</b> (423.02/572.59) 338.00...1356.06	550.77(120.19) <b>515.91</b> (477.63/578.58) 382.50...895.56	378.00	0.29
Violência (incong/rt)	552.33(225.82) <b>488.99</b> (428.19/626.91) 349.75...1449.88	554.39(123.20) <b>515.91</b> (482.97/599.95) 401.75...914.25	372.00	0.25
Violência Total (rt)	550.27(218.70) <b>503.95</b> (425.28/595.35) 343.88...1313.06	552.69(119.63) <b>517.16</b> (476.98/589.66) 392.13...904.91	371.00	0.24
Negativa (cong/rt)	542.90(183.75) <b>504.16</b> (408.86/602.84) 361.44...1156.69	562.03(148.54) <b>527.31</b> (464.67/606.12) 376.13...1126.19	375.00	0.27
Negativa (incong/rt)	564.31(246.31) <b>492.63</b> (424.25/597.64) 332.47...1386.94	546.43(105.22) <b>524.25</b> (471.25/613.66) 368.75...823.44	371.00	0.24
Negativa Total (rt)	553.53(211.80) <b>501.45</b> (421.08/616.56) 347.42...1239.65	554.30(121.09) <b>519.16</b> (462.22/605.41) 372.44...912.50	372.00	0.25
Positiva (cong/rt)	553.20(221.37) <b>516.84</b> (418.22/590.59) 339.07...1447.19	547.40(100.53) <b>528.63</b> (476.55/596.40) 381.69...783.38	380.00	0.30
Positiva (incong/rt)	564.60(236.84) <b>513.38</b> (429.92/587.30) 339.00...1430.25	549.90(99.18) <b>523.63</b> (464.06/596.11) 394.13...819.21	378.00	0.29
Positiva Total (rt)	558.92(227.77) <b>507.95</b> (423.92/587.88) 339.00...1438.72	548.63(98.45) <b>535.28</b> (468.03/586.75) 383.91...797.21	377.00	0.28

### *Análise de Correlações*

Como mencionado acima, serão analisadas as relações entre as escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e a tarefa, neste caso, Dot-Probe, consideradas

relevantes. À semelhança das tarefas anteriores, iniciamos com a análise da relação com a escala Y de Desejabilidade Social, em seguida com as escalas de Dependência de Álcool e Escala de Dependência de Drogas e posteriormente com diferentes escalas de avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticos do Inventário de Millon. Analisa-se ainda a relação com algumas variáveis da personalidade do Questionário da Personalidade NEO PI-R e a relação entre a pontuação total e a pontuação da faceta 1 e 2 da PCL-R psicopatia, e a tarefa Dot-Probe.

Na correlação entre a escala Y e os tempos de reação para as respostas corretas nas diferentes categorias de imagens da presente tarefa em ambos os grupos, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas (tabela 34).

Tabela 34 – Coeficientes de correlação entre a escala Y da desejabilidade social do Inventário Multiaxial de Millon e os tempos de reação para as respostas corretas na tarefa de Dot-Probe.

Y-Desejabilidade Social Millon	Grupo1 $r_s(p)$ N	Grupo2 $r_s(p)$ N
Valência Imagem (localização probe/tempo de reação)		
rt -Tempos de reação para as respostas corretas		
cong - ensaios em que o probe aparecia do mesmo lado da imagem com conteúdo emocional		
incong - ensaios em que o probe aparecia do lado contrário ao da imagem com conteúdo emocional		
total – média dos ensaios congruentes e incongruentes para cada imagem		
Violência (cong/rt)	0.10 (0.60) 30	-0.2 (0.94) 30
Violência (incong/rt)	0.11 (0.56) 30	-0.10 (0.60) 30
Violência Total (rt)	0.11 (0.57) 30	-0.04 (0.83) 30
Negativa (cong/rt)	0.15 (0.43) 30	0.14 (0.45) 30
Negativa (incong/rt)	0.17 (0.37) 30	0.12 (0.52) 30
Negativa Total (rt)	0.16 (0.39) 30	0.12 (0.54) 30
Positiva (cong/rt)	0.16 (0.40) 30	0.10 (0.59) 30

Positiva (incong/rt)	0.23 (0.23) 30	0.16 (0.39) 30
Positiva Total (rt)	0.20 (0.30) 30	0.13 (0.49) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

Na correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e os tempos de reação para as respostas corretas nas diferentes categorias de imagens da tarefa, verificou-se apenas para o grupo 2, uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para as imagens de valência positiva nos ensaios congruentes ( $r_s=0.35$ ). Na correlação entre a Escala de Dependência de Drogas e os tempos de reação das respostas corretas, novamente apenas o grupo 2 registou uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para as imagens de valência positiva nos ensaios congruentes ( $r_s=0.31$ ) (tabela 35).

Tabela 35 - Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e da escala de Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação para as respostas corretas na tarefa de Dot-Probe.

	Escala Dependência Álcool Millon		Escala Dependência Drogas Millon	
	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo2 $r_s(p)$ N	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo 2 $r_s(p)$ N
Tempos de reação para as respostas corretas(rt)				
Violência (cong/rt)	-0.19 (0.33) 30	0.19 (0.31) 30	-0.20 (0.29) 30	0.17 (0.38) 30
Violência (incong/rt)	-0.19 (0.33) 30	0.20 (0.28) 30	-0.19 (0.31) 30	0.20 (0.29) 30
Violência Total (rt)	-0.20 (0.29) 30	0.20 (0.29) 30	-0.20 (0.28) 30	0.19 (0.31) 30
Negativa (cong/rt)	-0.17 (0.36) 30	0.15 (0.43) 30	-0.20 (0.30) 30	0.20 (0.28) 30
Negativa (incong/rt)	-0.15 (0.43) 30	0.19 (0.32) 30	-0.24 (0.20) 30	0.17 (0.36) 30

Negativa Total (rt)	-0.15 (0.43) 30	0.20 (0.30) 30	-0.23 (0.22) 30	0.20 (0.30) 30
Positiva (cong/rt)	-0.10 (0.62) 30	0.35(*) (0.06) 30	-0.15 (0.42) 30	0.31(*) (0.10) 30
Positiva (incong/rt)	-0.13 (0.49) 30	0.26 (0.17) 30	-0.26 (0.16) 30	0.29 (0.12) 30
Positiva Total (rt)	-0.11 (0.56) 30	0.29 (0.12) 30	-0.21 (0.27) 30	0.27 (0.15) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

As escalas seguintes, pertencentes às escalas de avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticos do Inventário de Millon, seguem a análise estatística à luz dos parâmetros já explicitados e das anteriores análises (tabela 36,37). Realizamos a análise no seguimento dos chamados eixo I e eixo II (DSM-IV-TR).

No que respeita à temática da Depressão e Ansiedade procedemos em seguida à análise das correlações entre a escala 2B (Personalidade Clínica), a escala Ansiedade, a escala Depressão Major e os tempos de reação nas diferentes categorias de imagens da tarefa Dot-Probe. Nas análises de correlação entre a escala 2B Depressiva, a escala da Ansiedade e os tempos de reação, nenhum dos grupos registou associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Na correlação entre a escala da Depressão Major e os tempos de reação das respostas corretas nas diferentes categorias de imagens da presente tarefa, apenas para o grupo 1 se observaram, associações negativas moderadas estatisticamente significativas, para as imagens de violência nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.41$ ) (i.e., o probe surge do lado da imagem com conteúdo emocional), imagens de violência nos ensaios incongruentes (i.e., o probe surge do lado contrário à imagem com conteúdo emocional), ( $r_s = -0.39$ ), total de imagens de violência (i.e., média dos ensaios congruentes e incongruentes em cada imagem), ( $r_s = -0.40$ ), imagens de valência negativa nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.36$ ), imagens de valência negativa nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.39$ ), imagens de valência positiva nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.42$ ) e total de imagens de valência positiva ( $r_s = -0.36$ ); e, associações negativas moderadas e tendencialmente significativas, para as imagens de valência positiva nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.36$ ) e para o total de imagens de valência negativa ( $r_s = -0.35$ ).

O grupo 2 não registou resultados relevantes nas mesmas análises de correlação, diferenciando-se do grupo 1.

Nas análises de correlação entre a escala de PTSD, que registou resultados relevantes para o grupo 1 no presente estudo como já mencionado anteriormente, e os tempos de reação nas diferentes categorias de imagens da tarefa Dot-Probe, não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos. Na correlação entre a escala de Perturbação do Pensamento e os tempos de reação das respostas corretas, o grupo 1, registou associações negativas moderadas estatisticamente significativas ao nível de  $p < .01$  para, imagens de violência nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.49$ ), imagens de violência nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.45$ ), total de imagens violência ( $r_s = -0.49$ ), imagens de valência negativa nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.45$ ), imagens de valência negativa nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.51$ ), total de imagens de valência negativa ( $r_s = -0.49$ ), e total de imagens de valência positiva ( $r_s = 0.47$ ); registou-se ainda uma associação negativa elevada ao nível de  $p < .01$  para as imagens de valência positiva nos ensaios incongruentes a ( $r_s = -0.52$ ), e uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para as imagens de valência positiva nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.41$ ). O grupo 2 apenas registou uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para as imagens de valência positiva nos ensaios congruentes ( $r_s = 0.33$ ), diferenciando-se assim do grupo 1. Na correlação entre a escala de Pensamento Delirante e os tempos de reação das respostas corretas nas diferentes categorias de imagens da tarefa de Dot-Probe observou-se, apenas para o grupo 1, associações negativas moderadas estatisticamente significativas para, as imagens de violência nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.38$ ), as imagens de violência nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.39$ ), total de imagens de violência ( $r_s = -0.38$ ), as imagens de valência negativa nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.37$ ), as imagens de valência negativa nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.36$ ) e imagens de valência positiva nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.38$ ). Observaram-se ainda associações negativas moderadas tendencialmente significativas para o total de imagens de valência negativa ( $r_s = -0.33$ ), imagens de valência positiva nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.32$ ) e total de imagens de valência positiva ( $r_s = -0.34$ ), no mesmo grupo. O grupo 2 diferenciando-se do grupo 1 não registou para as mesmas análises de correlação resultados relevantes.

Analizamos em seguida as outras escalas relacionadas aos sintomas de perturbações de personalidade relevantes para o estudo em causa, como explanado acima. Na correlação entre a escala Histriónica e os tempos de reação nas diferentes categorias de imagens da tarefa Dot-Probe, o grupo 1 apresentou associações positivas moderadas estatisticamente significativas para todos os tipos de imagens, nomeadamente para, as imagens de violência nos ensaios congruentes ( $r_s = 0.36$ ), as imagens de violência nos ensaios incongruentes ( $r_s = 0.41$ ), o total de imagens de violência ( $r_s = 0.38$ ), as imagens de valência negativa nos ensaios congruentes ( $r_s = 0.38$ ), as imagens de valência negativa nos ensaios incongruentes ( $r_s = 0.44$ ), o total de imagens de valência negativa ( $r_s = 0.41$ ), e uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para as imagens de valência positiva nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.32$ ). Observou-se ainda para o mesmo grupo, uma associação positiva elevada para as imagens de valência positiva nos ensaios incongruentes ( $r_s = 0.51$ ), e uma associação positiva moderada para o total de imagens de valência positiva ( $r_s = 0.47$ ) ao nível de  $p < .01$ . O grupo 2 diferenciando-se do grupo 1 não registou resultados relevantes para as mesmas análises. Na correlação entre a escala Narcísica e os tempos de reação das respostas corretas nas diferentes categorias de imagens não se verificaram resultados relevantes para ambos os grupos. Na correlação entre a escala Antissocial e os tempos de reação nas diferentes categorias de imagens da tarefa Dot-Probe, o grupo 1 registou associações negativas moderadas tendencialmente significativas para, as imagens de valência negativa nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.32$ ), para as imagens de valência positiva nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.35$ ), e para o total de imagens de valência positiva ( $r_s = -0.30$ ); o grupo 2 registou apenas uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para as imagens de valência positiva nos ensaios congruentes ( $r_s = 0.32$ ), diferenciando-se do encontrado para o grupo 1. A escala Compulsiva em correlação com os itens Dot-Probe não apresenta associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos.

Na correlação entre a escala Borderline e os tempos de reação nas diferentes categorias de imagens na tarefa de Dot-Probe, apenas para o grupo 1 se observaram associações estatísticas significativas em todas as categorias de imagens, nomeadamente, associações negativas moderadas estatisticamente significativas para, as imagens de violência nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.44$ ), as imagens de violência nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.44$ ), as imagens de valência negativa nos ensaios congruentes ( $r_s = -$



0.44), as imagens de valência negativa nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.42$ ), o total de imagens de valência negativa ( $r_s = -0.42$ ), imagens de valência positiva nos ensaios congruentes ( $r_s = -0.39$ ), imagens de valência positiva nos ensaios incongruentes ( $r_s = -0.44$ ) e para o total de imagens de valência positiva ( $r_s = -0.42$ ). Observa-se ainda para o mesmo grupo uma associação negativa moderada a nível de  $p < .01$ , para o total das imagens de violência ( $r_s = -0.46$ ). O grupo 2 ao contrário do grupo 1 não registou resultados relevantes para a mesma análise de correlação. Relativamente à escala Paranóide apenas se verificou para o grupo 1, uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o total de imagens de violência ( $r_s = -0.31$ ), sendo que o grupo 2 não apresentou resultados relevantes para a presente análise diferenciando-se assim do grupo 1.

Tabela 36 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e tempos de reação nas diferentes categorias de imagens na tarefa de Dot-Probe.

Tempo de reação respostas corretas (rt)	Violência (cong/rt)	Violência (incong/rt)	Violência Total (rt)	Negativa (cong/rt)	Negativa (incong/rt)	Negativa Total (rt)
Grupo 1 $r_s(p)$						
N						
Grupo 2 $r_s(p)$						
N						
Escala 2B Depressiva	-0.15 (0.42) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.17 (0.37) 30	-0.12 (0.51) 30	-0.15 (0.44) 30	-0.12 (0.53) 30
	0.01 (0.98) 30	0.04 (0.82) 30	-0.01 (0.97) 30	-0.04 (0.85) 30	-0.03 (0.88) 30	0.00 (1.00) 30
Escala 4 Histriónica	0.36* (0.05) 30	0.41* (0.03) 30	0.38* (0.04) 30	0.38* (0.04) 30	0.44* (0.02) 30	0.41* (0.03) 30
	0.16 (0.39) 30	0.07 (0.71) 30	0.15 (0.43) 30	0.22 (0.25) 30	0.22 (0.25) 30	0.21 (0.28) 30
Escala 5 Narcísica	0.09 (0.65) 30	0.04 (0.84) 30	0.09 (0.63) 30	0.09 (0.65) 30	0.04 (0.84) 30	0.08 (0.68) 30
	-0.01 (0.96) 30	0.05 (0.80) 30	-0.02 (0.93) 30	0.07 (0.73) 30	0.05 (0.81) 30	0.06 (0.75) 30
Escala 6A Antissocial	-0.27 (0.14) 30	-0.28 (0.14) 30	-0.29 (0.12) 30	-0.25 (0.19) 30	-0.32(*) (0.08) 30	-0.29 (0.12) 30

	0.16 (0.40) 30	0.19 (0.31) 30	0.18 (0.34) 30	0.14 (0.47) 30	0.13 (0.50) 30	0.14 (0.45) 30
Escala 7 Compulsiva	0.15 (0.42) 30	0.14 (0.46) 30	0.16 (0.40) 30	0.15 (0.44) 30	0.23 (0.23) 30	0.22 (0.24) 30
	-0.14 (0.47) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.19 (0.32) 30	-0.10 (0.61) 30	0.01 (0.95) 30	-0.04 (0.86) 30
Escala C Borderline	-0.44* (0.02) 30	-0.44* (0.02) 30	-0.46** (0.01) 30	-0.44* (0.02) 30	-0.42* (0.02) 30	-0.42* (0.02) 30
	-0.01 (0.95) 30	0.02 (0.91) 30	-0.02 (0.92) 30	0.02 (0.90) 30	-0.10 (0.59) 30	-0.03 (0.87) 30
Escala Paranóide	-0.32 (0.10) 30	-0.27 (0.15) 30	-0.31(*) (0.10) 30	-0.29 (0.13) 30	-0.28 (0.13) 30	-0.25 (0.19) 30
	-0.03 (0.89) 30	-0.05 (0.81) 30	-0.05 (0.80) 30	0.01 (0.96) 30	-0.06 (0.79) 30	-0.00 (0.99) 30
Escala Ansiedade	-0.13 (0.49) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.15 (0.42) 30	-0.11 (0.56) 30	-0.14 (0.45) 30	-0.13 (0.50) 30
	0.04 (0.84) 30	-0.00 (0.99) 30	0.01 (0.98) 30	-0.00 (0.98) 30	-0.00 (0.98) 30	0.02 (0.93) 30
Escala PTSD	-0.18 (0.33) 30	-0.17 (0.36) 30	-0.18 (0.35) 30	-0.11 (0.55) 30	-0.18 (0.34) 30	-0.14 (0.45) 30
	0.00 (1.00) 30	-0.04 (0.85) 30	-0.03 (0.87) 30	-0.04 (0.83) 30	-0.06 (0.77) 30	-0.02 (0.92) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.49** (0.005) 30	-0.45** (0.012) 30	-0.49** (0.006) 30	-0.45** (0.012) 30	-0.51** (0.004) 30	-0.49** (0.006) 30
	0.18 (0.33) 30	0.23 (0.23) 30	0.19 (0.31) 30	0.17 (0.36) 30	0.14 (0.46) 30	0.18 (0.34) 30
Escala Depressão Major	-0.41* (0.03) 30	-0.39* (0.04) 30	-0.40* (0.03) 30	-0.36* (0.05) 30	-0.39* (0.03) 30	-0.35(*) (0.06) 30
	0.06 (0.74) 30	0.13 (0.51) 30	0.07 (0.71) 30	0.03 (0.89) 30	-0.01 (0.98) 30	0.03 (0.88) 30
Escala Pensamento Delirante	-0.38* (0.04) 30	-0.39* (0.04) 30	-0.38* (0.04) 30	-0.37* (0.047) 30	-0.36* (0.049) 30	-0.33(*) (0.08) 30
	0.07 (0.70) 30	-0.03 (0.90) 30	0.06 (0.77) 30	0.19 (0.31) 30	0.12 (0.51) 30	0.07 (0.73) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Tabela 37 -Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e tempos de reação nas imagens de valência positiva na tarefa de Dot-Probe.

Tempo de reação respostas corretas (rt)	Positiva (cong/rt)	Positiva (incong/rt)	Positiva Total (rt)
Grupo 1 $r_s(p)$ N			
Grupo 2 $r_s(p)$ N			
Escala 2B Depressiva	-0.10 (0.61) 30	-0.16 (0.39) 30	-0.12 (0.52) 30
	0.03 (0.86) 30	-0.08 (0.68) 30	-0.01 (0.95) 30
Escala 4 Histriónica	0.42* (0.02) 30	0.51** (0.004) 30	0.47** (0.009) 30
	0.24 (0.21) 30	0.24 (0.20) 30	0.21 (0.27) 30
Escala 5 Narcísica	0.05 (0.78) 30	0.09 (0.63) 30	0.07 (0.71) 30
	0.18 (0.35) 30	0.12 (0.52) 30	0.15 (0.43) 30
Escala 6A Antissocial	-0.26 (0.16) 30	-0.35 (*) (0.06) 30	-0.30 (*) (0.10) 30
	0.32 (*) (0.09) 30	0.26 (0.17) 30	0.26 (0.17) 30
Escala 7 Compulsiva	0.12 (0.54) 30	0.23 (0.23) 30	0.17 (0.38) 30
	-0.07 (0.71) 30	-0.02 (0.92) 30	-0.03 (0.87) 30
Escala C Borderline	-0.39* (0.04) 30	-0.44* (0.02) 30	-0.42* (0.02) 30
	0.02 (0.90) 30	-0.10 (0.59) 30	-0.03 (0.87) 30

Escala Paranóide	-0.23 (0.21) 30	-0.28 (0.14) 30	-0.25 (0.19) 30
	0.10 (0.60) 30	0.05 (0.78) 30	0.06 (0.74) 30
Escala Ansiedade	-0.13 (0.50) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.16 (0.40) 30
	0.08 (0.69) 30	-0.04 (0.86) 30	0.01 (0.96) 30
Escala PTSD	-0.14 (0.47) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.15 (0.42) 30
	0.03 (0.89) 30	-0.08 (0.66) 30	-0.02 (0.91) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.41* (0.02) 30	-0.52** (0.003) 30	-0.47** (0.01) 30
	0.33(*) (0.08) 30	0.18 (0.33) 30	0.36 (0.16) 30
Escala Depressão Major	-0.32 (*) (0.09) 30	-0.42* (0.02) 30	-0.36* (0.05) 30
	0.01 (0.95) 30	-0.03 (0.87) 30	-0.01 (0.98) 30
Escala Pensamento Delirante	-0.32(*) (0.09) 30	-0.38* (0.04) 30	-0.34(*) (0.07) 30
	0.19 (0.31) 30	0.09 (0.64) 30	0.12 (0.51) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Em seguida apresentam-se as análises de correlação entre as escalas da Personalidade, medidas pelo Questionário NEO PI-R, as facetas N3- Impulsividade, E1- Acolhimento Caloroso e as variáveis da tarefa Dot-Probe, atendendo aos resultados apurados na secção Personalidade e pertinência no estudo. Os parâmetros estatísticos utilizados seguem os já utilizados ao longo do presente estudo (tabela 38,39).

No que respeita às facetas, nas análises de correlação entre a faceta N3 Impulsividade e os tempos de reação nas diferentes categorias de imagens na tarefa de Dot-Probe não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas para ambos os grupos. Relativamente à faceta E1 Acolhimento Caloroso, observou-se apenas para o grupo 1, associações positivas moderadas estatisticamente significativas para, as imagens de violência nos ensaios incongruentes ( $r_s = 0.39$ ), as imagens de valência negativa nos ensaios incongruentes ( $r_s = 0.38$ ), o total de imagens de valência negativa ( $r_s = 0.37$ ), as imagens de valência positiva nos ensaios congruentes ( $r_s = 0.42$ ), as imagens de valência positiva nos ensaios incongruentes ( $r_s = 0.42$ ) e o total de imagens de valência positiva ( $r_s = 0.44$ ), e associações positivas moderadas tendencialmente significativas para, o total de imagens de violência ( $r_s = 0.35$ ) e para as imagens de valência negativa nos ensaios congruentes ( $r_s = 0.35$ ). Para o grupo 2 não se registaram resultados relevantes nesta mesma análise de correlação.

Tabela 38 - Coeficientes de correlação entre as facetas Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e tempos de reação nas diferentes categorias de imagens na tarefa de Dot-Probe.

Tempos de reação respostas corretas(rt)	Violência (cong/rt)	Violência (incong/rt)	Violência Total rt)	Negativa (cong/rt)	Negativa (incong/rt)	Negativa Total (rt)
Grupo 1 $r_s(p)$ N						
Grupo 2 $r_s(p)$ N						
N3 Impulsividade	-0.25 (0.18) 30	-0.22 (0.25) 30	-0.24 (0.20) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.29 (0.12) 30	-0.27 (0.15) 30
	0.11 (0.56) 30	-0.06 (0.74) 30	-0.03 (0.90) 30	0.03 (0.86) 30	0.03 (0.89) 30	0.07 (0.71) 30
E1 Acolhimento Caloroso	0.30 (0.11) 30	0.39* (0.03) 30	0.35(*) (0.06) 30	0.35(*) (0.06) 30	0.38* (0.04) 30	0.37* (0.04) 30
	-0.09 (0.63) 30	-0.02 (0.93) 30	-0.02 (0.91) 30	-0.17 (0.37) 30	-0.08 (0.69) 30	-0.12 (0.54) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Tabela 39-Coefficientes de correlação entre as facetas da Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e tempos de reação nas imagens de valência positiva na tarefa de Dot-Probe.

Tempos De Reação Respostas Corretas(rt)	Positiva (cong/rt)	Positiva (incong/ rt)	Positiva Total (rt)
Grupo 1 $r_s(p)$ N			
Grupo 2 $r_s(p)$ N			
N3 Impulsividade	-0.26 (0.16) 30	-0.28 (0.14) 30	-0.27 (0.15) 30
	0.05 (0.81) 30	-0.07 (0.70) 30	-0.01 (0.97) 30
E1 Acolhimento Caloroso	0.42* (0.04) 30	0.42* (0.02) 30	0.44* (0.02) 30
	-0.06 (0.77) 30	-0.10 (0.60) 30	-0.09 (0.65) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

\*correlação significativa ao nível de 0.05

Em seguida apresentam-se os resultados das análises de correlação entre a pontuação total e a pontuação da faceta 1 e 2 da entrevista semi-estruturada da Psicopatia (PCL-R) aplicada no grupo1, e os tempos de reação nas diferentes categorias na tarefa Dot-Probe. Estas análises seguem os mesmos parâmetros estatísticos das análises anteriores (tabela 40). Para as análises referidas não se verificaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas.

Tabela 40 - Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatia revista (PCL-R) e os tempos de reação nas diferentes categorias de imagem na tarefa Dot-Probe.

Psicopatia (PCL-R)		$r_s(p)$
		N
Tempo de reação das respostas corretas (rt)		
Violência (cong/rt)		-0.16 (0.40) 30
Violência (incong/rt)		-0.09 (0.64) 30
Violência Total (rt)		-0.14 (0.47) 30
Negativa (cong/rt)		-0.11 (0.57) 30
Negativa (incong/rt)		-0.17 (0.38) 30
Negativa Total (rt)		-0.15 (0.44) 30
Positiva (cong/rt)		-0.09 (0.62) 30
Positiva (incong/rt)		-0.09 (0.64) 30
Positiva Total (rt)		-0.08 (0.66) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

## Avaliações de valência e arousal de estímulos com conteúdo emocional

### *Comparação entre grupos*

Apresentam-se em seguida os resultados da tarefa de avaliação da valência e arousal dos estímulos com conteúdo emocional (tabela 41).

No que respeita às avaliações de arousal, considerando-se as medianas, os valores observados para as imagens com conteúdo de violência, neutro e positivo são superiores no grupo 1, reclusos por homicídio, em relação ao grupo 2, sem história criminal. Para as imagens de conteúdo negativo e para os ratings totais de arousal (i.e., média global de arousal independentemente do tipo de imagem) os valores registados para o grupo 1 são inferiores aos do grupo 2. Em relação às avaliações de valência, para imagens com conteúdo emocional de violência e conteúdo negativo, os valores observados para o grupo 1 são inferiores aos do grupo 2; nas avaliações de valência para imagens com conteúdo emocional neutro, positivo e avaliações totais de valência (i.e., independentemente do tipo de imagem), o grupo 1 registou valores superiores aos do grupo 2. Relativamente ao tempo de reação (RT) na tarefa de avaliação de arousal, para as imagens de violência, neutras, positivas e RT's globais (i.e., independentemente do conteúdo das imagens), o grupo 1 obteve valores mais elevados que o grupo 2; para as imagens de conteúdo emocional negativo o grupo 1 obteve valores mais baixos que o grupo 2. Para os tempos de reação na tarefa de avaliação de valência, o grupo 1 registou valores mais baixos para os conteúdos emocionais de violência e mais elevados nos restantes conteúdos emocionais (i.e., negativo, neutro, positivo, total) do que o grupo 2.

Seguindo os mesmos testes estatísticos das anteriores tarefas, verificaram-se com valores superiores no grupo 1 em comparação com o grupo 2 os seguintes resultados; diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0.05$ ), para a avaliação da valência das imagens de conteúdo emocional neutro ( $p = 0.05$ ), as médias têm uma magnitude de efeito de  $z = -1.99$ ,  $r = -0.36$  e diferenças estatísticas tendencialmente significativas ( $p \leq 0.10$ ) para as avaliações de arousal das imagens positivas ( $p = 0.08$ ), as médias têm uma magnitude de efeito de  $z = -1.75$ ,  $r = -0.32$ . Verificaram-se ainda com valores superiores no grupo 2 em comparação com o grupo 1, diferenças estatísticas tendencialmente significativas, para as avaliações de valência das imagens de violência ( $p = 0.07$ ), as médias têm uma magnitude de efeito de  $z = -1.84$ ,  $r = 0.34$ , associação moderada, e para as avaliações de valência das imagens negativas ( $p = 0.09$ ), as médias têm uma magnitude de efeito de  $z = -1.68$ ,  $r = 0.34$ , associação moderada, na comparação entre os grupos.



Tabela 41 – Estatísticas descritivas para a tarefa de avaliações de arousal e valência dos estímulos com conteúdo emocional para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo sem história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Whitney para as comparações entre ambos os grupos.

	Grupo1 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	Grupo2 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	<i>U</i>	<i>p</i>
Arousal (arou)				
Rating – avaliação atribuída na tarefa de ratings				
Rating Total – avaliação média arousal/valência, independente do tipo de imagem				
A pontuação realizou-se numa escala de 1 a 9.				
Rating Violência (arou)	5.76(3.30) <b>7.56</b> (1.70/8.56) 1.00...9.00	6.28(2.77) <b>7.50</b> (4.55/8.44) 1.00...9.00	447.00	0.97
Rating Negativa (arou)	5.85(3.05) <b>7.50</b> (2.17/8.45) 1.00...8.88	6.46(2.61) <b>7.56</b> (5.17/8.27) 1.31...8.75	433.50	0.81
Rating Neutra (arou)	4.45(1.10) <b>4.90</b> (3.93/5.30) 1.61...6.02	3.99(1.30) <b>4.31</b> (3.28/5.00) 1.19...6.03	340.00	0.11
Rating Positiva (arou)	7.20(1.33) <b>7.41</b> (6.81/8.25) 3.25...9.00	6.69(1.40) <b>6.78</b> (5.98/7.75) 3.25...8.94	331.50	0.08
Rating Total (arou)	5.23(0.98) <b>5.18</b> (4.46/6.03) 2.65...6.79	5.05(1.18) <b>5.37</b> (4.27/6.01) 2.31...6.75	420.50	0.67
Valência (val) –avaliação valência				
Rating Violência (val)	1.41(0.80) <b>1.03</b> (1.00/1.59) 1.00...5.06	1.91(1.47) <b>1.38</b> (1.00/2.00) 1.00...8.06	329.50	0.07
Rating Negativa (val)	1.56 (0.76) <b>1.44</b> (1.00/1.95) 1.00...4.69	1.95(1.29) <b>1.59</b> (1.25/2.09) 1.00...7.75	337.00	0.09
Rating Neutra (val)	5.03(0.57) <b>5.03</b> (4.73/5.32) 3.84...7.11	4.64(0.71) <b>4.84</b> (4.19/5.07) 2.86...5.70	315.50	0.05
Rating Positiva (val)	7.29(1.34) <b>7.66</b> (6.55/8.06) 2.81...9.00	6.94(1.35) <b>7.22</b> (6.45/7.83) 2.94...8.75	366.50	0.22
Rating Total (val)	4.34(0.47) <b>4.38</b> (4.06/4.54) 3.39...5.63	4.19 (0.52) <b>4.29</b> (3.88/4.59) 2.69...4.99	399.50	0.45
RatingRT (Tempo de reação médio na tarefa de avaliação arousal)				
RatingRT Violência (arou)	3264.00(3657.89) <b>2213.09</b> (1449.95/3978 .41) 784.13...20776.56	2604.02(1614.96) <b>1849.22</b> (1581.69/3144.16) 1084.56...7688.56	434.00	0.81

RatingRT Negativo (arou)	3178.56(2293.07) <b>2343.53</b> (1614.69/3682 .84) 986.56...9277.50	2830.84(1428.63) <b>2385.06</b> (1709.31/3588.67) 1082.13...6386.88	437.00	0.85
RatingRT Neutro (arou)	2980.36(1903.58) <b>2471.65</b> (1591.73/3747 .07) 856.41...8349.14	2599.52(1150.69) <b>2258.53</b> (1691.45/3417.13) 1231.47...5798.02	437.00	0.85
RatingRT Positivo (arou)	3266.42(2084.12) <b>2699.28</b> (1580.03/4161 .81) 789.25...8804.94	2736.61(1397.66) <b>2139.78</b> (1765.03/3293.23) 1366.94...6979.56	408.00	0.54
RatingRT Total (arou)	3090.06(1966.81) <b>2559.67</b> (1618.86/3748 .40) 924.52...8278.38	2652.79(1179.91) <b>2194.49</b> (1779.39/3210.56) 1272.96...5861.43	424.00	0.70

RatingRTValência (Tempo de reação médio na tarefa de avaliação de valência)

RatingRT Violência (val)	2086.00(938.49) <b>1834.09</b> (1464.77/2673 .61) 843.69...5193.13	2000.00(963.81) <b>1868.91</b> (1373.44/2237.59) 877.88...5399.75	417.50	0.63
RatingRT Negativo (val)	2754.89(1311.92) <b>2149.03</b> (1643.09/3984 .16) 1150.31...5387.81	2357.05(1715.91) <b>1854.25</b> (1448.67/2787.28) 1074.31...10203.13	341.00	0.11
RatingRT Neutro (val)	3587.19(2244.75) <b>2589.92</b> (2062.81/4566 .25) 1230.47...11255.47	2756.01(1434.68) <b>2310.84</b> (1666.23/3518.32) 1017.75...6913.36	345.00	0.12
RatingRT Positivo (val)	3747.31(2564.74) <b>2629.00</b> (2182.84/4704 .23) 1364.69...12549.63	2815.07(1372.26) <b>2282.63</b> (1920.02/3658.88) 1408.88/7385.88	347.00	0.13
RatingRT Total (val)	3276.71(1782.49) <b>2591.78</b> (2076.95/3915 .59) 1407.41...8895.04	2599.45(1306.89) <b>2207.25</b> (1679.54/3268.04) 1097.63...7234.60	344.00	0.12

### *Análise de Correlações*

Como mencionado acima, serão analisadas as relações entre as escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e a tarefa, neste caso, avaliação de valência e arousal dos estímulos com conteúdo emocional, consideradas relevantes. Iniciamos com a análise com a relação com a escala Y de Desejabilidade Social, em seguida com as escalas de Dependência de Álcool e Escala de Dependência de Drogas e posteriormente com diferentes escalas de avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticos do Inventário de Millon. Analisa-se ainda a relação com alguns itens da

personalidade do Questionário da Personalidade NEO PI-R e a relação entre a pontuação total e facetas 1 e 2 da PCL-R, psicopatia, e os itens de Dot-Probe.

Na correlação entre a escala Y e as variáveis da tarefa de avaliação de valência e arousal dos estímulos com conteúdo emocional, registou-se apenas para o grupo 2, nos valores observados nos tempos de reação (TR) na tarefa de avaliação de arousal (Rating RT arousal), associações positivas elevadas estatisticamente significativas ao nível de  $p < .01$ , para os valores observados para as imagens de conteúdo emocional de violência ( $r_s = 0.88$ ), negativo ( $r_s = 0.63$ ), neutro ( $r_s = 0.88$ ), positivo ( $r_s = 0.88$ ) e tempos de reação totais de arousal ( $r_s = 0.71$ ). Nos valores observados nos tempos de reação na tarefa de avaliação de valência, também apenas no grupo 2, observaram-se associações positivas elevadas, estatisticamente significativas ao nível de  $p < .01$ , nos valores observados para as imagens com conteúdo emocional de violência ( $r_s = 0.72$ ), negativo ( $r_s = 0.64$ ), neutro ( $r_s = 0.60$ ) e positivo ( $r_s = 0.68$ ) e para os tempos de reação totais de valência, uma associação positiva fraca ao nível de  $p < .01$  ( $r_s = 0.25$ ). Não se encontraram resultados estatisticamente ou tendencialmente significativos nos valores observados para o grupo 1 nas análises de correlação entre a escala Y e as variáveis de avaliação de valência e arousal (tabela 46).

Tabela 42 - Coeficientes de correlação entre a escala da desejabilidade social do Inventário Multiaxial de Millon (Y) e a tarefa de avaliações de arousal e valência dos estímulos com conteúdo emocional.

	Grupo1 $r_s(p)$ N	Grupo2 $r_s(p)$ N
Y-Desejabilidade Social Millon		
Arousal (arou)		
Rating – rating atribuído na tarefa de ratings		
Rating Total – avaliação média arousal/valência, independente do tipo de imagem (RT)		
Rating Arousal		
Rating Violência (arou)	0.06 (0.77) 30	0.16 (0.41) 30
Rating Negativo (arou)	0.03 (0.88) 30	-0.01 (0.98) 30
Rating Neutro (arou)	0.27 (0.15) 30	0.16 (0.41) 30
Rating Positivo (arou)	-0.26 (0.16) 30	0.16 (0.41) 30

Rating Total (arou)	0.23 (0.22) 30	0.16 (0.41) 30
Rating Valência		
Rating Violência (val)	-0.24 (0.21) 30	-0.06 (0.74) 30
Rating Negativo (val)	-0.05 (0.80) 30	-0.14 (0.46) 30
Rating Neutro (val)	0.12 (0.52) 30	0.32 (0.08) 30
Rating Positivo (val)	-0.16 (0.41) 30	0.18 (0.33) 30
Rating Total (val)	-0.01 (0.98) 30	0.27 (0.15) 30
Rating RT Arousal (arou)		
Rating RT Violência (arou)	0.03 (0.87) 30	0.88** (0.000) 30
RatingRT Negativo (arou)	0.08 (0.69) 30	0.80** (0.000) 30
RatingRT Neutro (arou)	0.10 (0.60) 30	0.63** (0.000) 30
RatingRT Positivo (arou)	0.04 (0.86) 30	0.88** (0.000) 30
RatingRT Total (arou)	0.07 (0.70) 30	0.71** (0.000) 30
Rating RT Valência (val)		
RatingRT Violência (val)	-0.16 (0.39) 30	0.72** (0.000) 30
RatingRT Negativo (val)	-0.24 (0.21) 30	0.64** (0.000) 30
RatingRT Neutro (val)	-0.15 (0.43) 20	0.60** (0.000) 30
RatingRT Positivo (val)	-0.17 (0.37) 30	0.68** (0.000) 30
RatingRT Total (val)	-0.17 (0.37) 30	0.25** (0.000) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Na correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e os valores observados na tarefa de avaliação de valência e arousal dos estímulos com conteúdo emocional, não se observaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas nos valores observados nas avaliações de arousal, para ambos os grupos; para as avaliações de valência, apenas o grupo 2 registou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa, nos valores observados para as imagens com conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.39$ ). Na correlação entre a presente escala e os tempos de reação médios na tarefa de avaliação de arousal, observou-se para o grupo 1 uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.30$ ); o grupo 2 registou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa nos valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.38$ ), e associações negativas moderadas tendencialmente significativas nos valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.34$ ), negativo ( $r_s = -0.32$ ), e tempos de reação totais na tarefa de avaliação de arousal ( $r_s = -0.34$ ). Relativamente aos tempos de reação na tarefa de avaliação de valência, à semelhança das análises anteriores, o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.33$ ); o grupo 2 registou, associações negativas moderadas estatisticamente significativas nos valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.39$ ), na avaliação das imagens com conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.36$ ) e tempos de reação totais na tarefa de avaliação de valência ( $r_s = -0.40$ ), e associações negativas moderadas tendencialmente significativas nos valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional negativo ( $r_s = -0.33$ ), e neutro ( $r_s = -0.31$ ). Novamente verificam-se associações estatísticas distintas para ambos os grupos, à exceção das avaliações de arousal que não registaram associações estatisticamente ou tendencialmente significativas, e nas avaliações totais de valência das imagens com conteúdo emocional neutro que se observaram semelhantes em ambos os grupos.

Nas correlações entre a Escala de Dependência de Drogas e as variáveis da tarefa de avaliação de valência e arousal, observaram-se valores significativos para o grupo 1 nas avaliações de arousal, nomeadamente, uma associação positiva moderada estatisticamente significativa nos valores obtidos nas imagens de conteúdo emocional para positivo ( $r_s=0.38$ ); no grupo 2 registou-se, associações positivas moderadas estatisticamente significativas para os valores observados na avaliação das imagens de conteúdo emocional de violência ( $r_s=0.40$ ) e para os ratings totais de arousal ( $r_s=0.29$ ). Para as variáveis, avaliações de valência, tempos de reação totais na tarefa de avaliação de arousal e de valência, não se observaram resultados relevantes para ambos os grupos. O grupo 1 diferencia-se apenas do grupo 2 a nível das análises de correlação entre a presente escala e as avaliações de arousal (tabela 43).

Tabela 43 - Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e da escala de Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os valores na tarefa de avaliação de arousal e valência, e tempos de reação nas mesmas tarefas dos estímulos com conteúdo emocional.

	Escala Dependência Álcool Millon		Escala Dependência Drogas Millon	
	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo 2 $r_s(p)$ N	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo 2 $r_s(p)$ N
Ratings Arousal (arou)				
Rating Violência (arou)	0.01 (0.96) 30	0.09 (0.63) 30	-0.16 (0.39) 30	0.40*** (0.03) 30
Rating Negativo (arou)	0.09 (0.65) 30	-0.03 (0.87) 30	-0.01 (0.95) 30	0.27 (0.15) 30
Rating Neutro (arou)	-0.02 (0.90) 30	-0.04 (0.82) 30	0.12 (0.53) 30	0.13 (0.49) 30
Rating Positivo (arou)	0.12 (0.54) 30	-0.13 (0.50) 30	0.38* (0.045) 30	0.09 (0.64) 30
Rating Total (arou)	0.04 (0.96) 30	0.08 (0.68) 30	-0.02 (0.90) 30	0.29* (0.03) 30
Ratings Valência (val)				
Rating Violência (val)	0.28 (0.13) 30	0.02 (0.91) 30	0.14 (0.48) 30	0.11 (0.57) 30

Rating Negativo (val)	0.03 (0.89) 30	0.05 (0.81) 30	0.13 (0.50) 30	0.19 (0.32) 30
Rating Neutro (val)	-0.19 (0.31) 30	-0.39* (0.03) 30	-0.20 (0.30) 30	-0.23 (0.22) 30
Rating Positivo (val)	-0.08 (0.67) 30	0.04 (0.84) 30	0.12 (0.54) 30	0.28 (0.13) 30
Rating Total (val)	-0.11 (0.58) 30	-0.13 (0.49) 30	-0.08 (0.67) 30	0.10 (0.62) 30

#### Ratings RT Arousal

RatingsRT Violência (arou)	-0.02 (0.93) 30	-0.34(*) (0.07) 30	0.01 (0.97) 30	-0.12 (0.55) 30
RatingsRT Negativo (arou)	-0.07 (0.73) 30	-0.32(*) (0.08) 30	-0.20 (0.30) 30	-0.17 (0.36) 30
RatingsRT Neutro (arou)	-0.30(*) (0.10) 30	-0.26 (0.16) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.11 (0.58) 30
RatingsRT Positivo (arou)	-0.23 (0.23) 30	-0.38* (0.04) 30	-0.14 (0.48) 30	-0.24 (0.19) 30
RatingsRT Total (arou)	-0.23 (0.22) 30	-0.34(*) (0.06) 30	-0.20 (0.28) 30	-0.14 (0.45) 30

#### Ratings RT Valência

RatingsRT Violência (val)	0.03 (0.89) 30	-0.39* (0.03) 30	0.07 (0.70) 30	-0.12 (0.54) 30
RatingsRT Negativo (val)	-0.14 (0.47) 30	-0.33(*) (0.07) 30	0.10 (0.61) 30	-0.11 (0.56) 30
RatingsRT Neutro (val)	-0.33(*) (0.08) 30	-0.31(*) (0.10) 30	0.03 (0.87) 30	-0.22 (0.25) 30
RatingsRT Positivo (val)	-0.22 (0.24) 30	-0.36* (0.05) 30	0.07 (0.70) 30	-0.14 (0.46) 30
RatingsRT Total (val)	-0.26 (0.17) 30	-0.40* (0.03) 30	0.04 (0.83) 30	-0.21 (0.28) 30

$r_s$ - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Em seguida analisam-se as correlações entre as escalas que se incluem nas escalas de avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticos do Inventário de Millon, (tabelas 44, 45) e os valores obtidos em ambos os grupos na tarefa de avaliação de valência e arousal dos estímulos com conteúdo emocional. Realizamos a análise no seguimento dos chamados eixo I e eixo II (DSM-IV-TR).

No que respeita à temática da Depressão e Ansiedade, analisam-se as correlações para a presente tarefa com as escalas 2B Depressiva (i.e., Personalidade Clínica), Ansiedade e Depressão Major. Na correlação entre a escala 2B Depressiva e as avaliações de arousal, apenas o grupo 1 obteve valores de, uma associação negativa moderada estatisticamente significativa, para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.40$ ); uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para as imagens com conteúdo emocional negativo ( $r_s = -0.35$ ), e uma associação negativa elevada ao nível de  $p < .01$ , para os ratings totais de arousal ( $r_s = -0.51$ ). Relativamente às avaliações de valência, também apenas o grupo 1 registou valores significativos, nomeadamente, uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para as imagens de conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.37$ ). Relativamente aos tempos de reação na tarefa de avaliação de arousal, apenas para o grupo 1 se observaram, associações negativas moderadas tendencialmente significativas para as imagens com conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.33$ ) e para os tempos de reação totais na tarefa de avaliação de arousal ( $r_s = -0.31$ ). Nas correlações entre a presente escala e os tempos de reação na tarefa de avaliação de valência, apenas o grupo 2 obteve, associações negativas moderadas tendencialmente significativas para as imagens de conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.33$ ), e para os tempos de reação totais na tarefa de avaliação de valência ( $r_s = -0.34$ ). Os grupos diferenciam-se nos resultados das correlações em todas as análises efetuadas. Na correlação entre a escala da Ansiedade e as avaliações de arousal, apenas o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.31$ ). Não se verificaram resultados significativos na análise de correlações entre a presente escala e as restantes variáveis em análise presente tarefa.

Na correlação da escala entre a Depressão Major e as avaliações de arousal, o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores



dos ratings totais de arousal ( $r_s = -0.35$ ); o grupo 2 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional negativo ( $r_s = -0.31$ ). Relativamente às avaliações de valência apenas o grupo 2 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.31$ ). Na correlação entre os tempos de reação na avaliação de arousal e os resultados da presente tarefa, o grupo 1 registou valores significativos para todos os conteúdos emocionais, nomeadamente, associações negativas moderadas estatisticamente significativas, para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.39$ ), imagens de conteúdo emocional negativo ( $r_s = -0.40$ ) e imagens de conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.43$ ); uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.31$ ), e uma associação negativa moderada estatisticamente significativa ao nível de  $p < .01$  para os tempos de reação totais na avaliação de arousal ( $r_s = -0.45$ ). O grupo 2 na mesma análise de correlação, obteve uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo positivo ( $r_s = -0.37$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa nos tempos de reação totais na tarefa de avaliação de arousal ( $r_s = -0.31$ ). Relativamente aos tempos de reação na tarefa de avaliação de valência, o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os tempos totais na tarefa de avaliação de valência ( $r_s = -0.32$ ); no grupo 2, registaram-se associações negativas moderadas tendencialmente significativas para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.32$ ), e para os tempos de reação totais na tarefa de avaliação de valência ( $r_s = -0.34$ ). Novamente os grupos divergem nos resultados de correlações, surge apenas semelhança a nível das associações significativas registadas para as imagens de conteúdo emocional neutro na maioria das variáveis analisadas.

Na correlação entre a escala de PTSD, que se enunciou no presente estudo como já mencionado anteriormente, e a presente tarefa verificaram-se os seguintes resultados; relativamente às avaliações de arousal, apenas o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos nos ratings totais de arousal ( $r_s = -0.31$ ). Relativamente às avaliações de valência, nenhum dos grupos

apresentou resultados de relevo. Na correlação entre os tempos de reação na tarefa de avaliação de arousal e a presente escala, apenas para o grupo 1 se observou uma associação negativa moderada ao nível de  $p < .01$  para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.45$ ), e uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para os tempos de reação totais na avaliação de arousal ( $r_s = -0.44$ ). Relativamente aos tempos de reação na tarefa de avaliação de valência, o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os tempos de reação totais na tarefa de avaliação de valência ( $r_s = -0.31$ ), já o grupo 2 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.32$ ). Ambos os grupos registam resultados diferenciados nas análises e correlação entre a escala da PTSD e as variáveis em estudo da presente tarefa.

Na correlação entre a escala Perturbação de Pensamento e as avaliações de arousal, observou-se apenas para o grupo 2, uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional negativo ( $r_s = -0.38$ ). Na correlação entre a presente escala e as avaliações de valência, não se observaram resultados relevantes para ambos os grupos. Relativamente aos tempos de reação na tarefa de avaliação de arousal, apenas o grupo 1 registou resultados relevantes, nomeadamente, associações negativas moderadas tendencialmente significativas, para os valores obtidos nas avaliações das imagens de conteúdo emocional, negativo ( $r_s = -0.32$ ), neutro ( $r_s = -0.35$ ), positivo ( $r_s = -0.34$ ) e para os tempos de reação totais nas avaliações totais na tarefa de avaliação de valência ( $r_s = -0.34$ ). Relativamente aos tempos de reação na avaliação da tarefa de valência não se observaram resultados relevantes para ambos os grupos. Ambos os grupos divergem novamente nos resultados apresentados. Na correlação entre a Escala do Pensamento Delirante e as avaliações de arousal não se observaram resultados relevantes para ambos os grupos; relativamente às avaliações de valência, apenas o grupo 2, registou uma associação positiva fraca tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional negativo ( $r_s = 0.26$ ). Na correlação entre os tempos de reação na tarefa de avaliação de arousal e a presente escala não se observaram resultados relevantes para ambos os grupos à semelhança de anteriores análises para esta escala. Relativamente aos tempos de reação na tarefa de avaliação de valência, o grupo 2 registou uma associação negativa moderada

tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.32$ ). Novamente os grupos diferem nos resultados das análises de correlação também para esta escala.

Analizamos em seguida as outras escalas relacionadas aos sintomas das perturbações de personalidade, pertinentes para o estudo em causa, como explicado acima. Na correlação entre a escala Histriónica e as avaliações de arousal, o grupo 1 registou associações positivas moderadas ao nível  $p < .01$  para os valores obtidos nas avaliações das imagens de conteúdo emocional neutro ( $r_s = 0.45$ ) e ratings totais de arousal ( $r_s = 0.44$ ); o grupo 2 registou, uma associação positiva moderada estatisticamente significativa, à semelhança do grupo 1, para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional neutro ( $r_s = 0.36$ ), e uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional positivo ( $r_s = 0.31$ ). Relativamente às avaliações de valência, o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.33$ ); para o grupo 2 registou-se uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdos emocionais neutros ( $r_s = -0.31$ ). Relativamente aos tempos de reação na tarefa de avaliação de arousal e de valência, não se observaram resultados relevantes para ambos os grupos. Na correlação entre a escala Narcísica e as avaliações de arousal, apenas o grupo 1 registou uma associação positiva elevada ao nível de  $p < .01$  para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional neutro ( $r_s = 0.53$ ). Na correlação entre a presente escala e as avaliações de valência, apenas para o grupo 2 se verificaram associações positivas moderadas tendencialmente significativas para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional negativo ( $r_s = 0.33$ ) e ratings totais de valência ( $r_s = 0.31$ ). Relativamente aos tempos de reação na tarefa de avaliação de arousal e valência não se obtiveram resultados significativos para ambos os grupos.

Na correlação entre a escala Antissocial e as avaliações de arousal, apenas o grupo 1 registou uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional positivo ( $r_s = 0.35$ ). Na correlação entre a presente escala e as avaliações de valência, apenas para o grupo 2 se observou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores

obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.31$ ), diferenciando-se do grupo 1 novamente. Relativamente aos tempos de reação na tarefa de avaliação de arousal, não se verificaram resultados relevantes para ambos os grupos. Na correlação entre a presente escala e aos tempos de reação na tarefa de avaliação de valência, o grupo 2 registou associações negativas moderadas tendencialmente significativas para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.31$ ) e para os tempos de reação totais na tarefa de avaliação de valência ( $r_s = -0.32$ ). Nas análises de correlação entre a escala Compulsiva e as avaliações de arousal, apenas o grupo 1 registou, uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional negativo ( $r_s = 0.33$ ), e uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos nas imagens de conteúdo emocional de violência ( $r_s = 0.39$ ); no grupo 2, observou-se apenas uma associação negativa elevada ao nível de  $p < .01$  para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.54$ ), e uma associação negativa moderada ao nível de  $p < .01$ , para as imagens com conteúdo emocional negativo ( $r_s = -0.47$ ). Os grupos apresentam novamente correlações diferenciadas para diferentes conteúdos emocionais, sendo apenas semelhante a correlação entre a presente escala e a avaliação de arousal nos valores obtidos para imagens com conteúdos emocionais negativos. Relativamente às avaliações de valência, tempos de reação médios totais na avaliação de arousal e de valência, não se verificaram resultados relevantes para ambos os grupos.

Na correlação entre a escala *Borderline* e as avaliações de arousal, apenas para o grupo 1 se observaram resultados relevantes, nomeadamente, registou uma associação negativa fraca estatisticamente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.26$ ), e para os ratings totais de arousal uma associação negativa moderada tendencialmente significativa ( $r_s = -0.33$ ). Relativamente às avaliações valência não se encontraram resultados relevantes para ambos os grupos. Na correlação entre as avaliações totais aos tempos de reação médios totais na tarefa de avaliação de arousal e a presente escala, apenas o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.31$ ). Relativamente aos tempos de reação na tarefa de avaliação de valência, apenas para o grupo 2 se verificaram

associações negativas moderadas tendencialmente significativas para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.31$ ) e para os os tempos de reação médios totais na tarefa de avaliação de valência ( $r_s = -0.31$ ). Na correlação entre a escala Paranóide e as avaliações de arousal não se observaram resultados relevantes em ambos os grupos. Na correlação entre a presente escala e as avaliações de valência, apenas se observou para o grupo 2 uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para os valores obtidos na tarefa de avaliação das imagens com conteúdo emocional negativo ( $r_s = 0.36$ ). Para os tempos de reação totais na tarefa de avaliação de arousal não se registaram resultados relevantes. Relativamente aos tempos de reação totais na tarefa de avaliação de valência, apenas novamente o grupo 2 registou valores para associações negativas moderadas estatisticamente significativas para os valores obtidos na tarefa de avaliação de imagens de conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.41$ ), imagens de conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.37$ ) e tempos de reação totais na tarefa de avaliação de valência ( $r_s = -0.39$ ). Nesta análise, ao contrário do grupo 2, o grupo 1 não registou resultados relevantes.

Tabela 44- Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e as avaliações de arousal na tarefa de avaliação de arousal e valência dos estímulos com conteúdo emocional.

Ratings Arousal (arou)	Violência (arou)	Negativo (arou)	Neutro (arou)	Positivo (arou)	Total (arou)
Grupo 1 $r_s(p)$ N					
Grupo 2 $r_s(p)$ N					
Escala 2B Depressiva	-0.40* (0.03) 30	-0.35(*) (0.06) 30	-0.23 (0.23) 30	0.03 (0.86) 30	-0.51** (0.004) 30
	-0.14 (0.47) 30	-0.25 (0.19) 30	-0.19 (0.32) 30	-0.19 (0.32) 30	-0.17 (0.38) 30
Escala 4 Histriónica	0.16 (0.39) 30	0.12 (0.53) 30	0.45** (0.01) 30	-0.15 (0.43) 30	0.44** (0.01) 30
	0.24 (0.21) 30	0.23 (0.23) 30	0.36* (0.048) 30	0.31(*) (0.10) 30	0.34(*) (0.07) 30

Escala 5 Narcísica	-0.04 (0.83) 30	-0.00 (0.99) 30	0.53** (0.003) 30	0.05 (0.82) 30	0.32 (0.09) 30
	0.12 (0.54) 30	0.01 (0.96) 30	0.16 (0.41) 30	0.01 (0.97) 30	0.16 (0.40) 30
Escala 6A Antissocial	-0.22 (0.24) 30	-0.01 (0.97) 30	-0.06 (0.77) 30	0.35(*) (0.06) 30	-0.16 (0.40) 30
	0.30 (*) (0.11) 30	0.17 (0.38) 30	0.05 (0.80) 30	0.01 (0.96) 30	0.29 (0.12) 30
Escala 7 Compulsiva	0.39* (0.04) 30	0.33 (*) (0.08) 30	-0.19 (0.31) 30	-0.29 (0.12) 30	0.28 (0.13) 30
	-0.54** (0.002) 30	-0.47** (0.009) 30	0.30 (*) (0.11) 30	0.03 (0.88) 30	-0.18 (0.35) 30
Escala C Borderline	-0.26* (0.05) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.12 (0.51) 30	0.22 (0.25) 30	-0.33 (*) (0.07) 30
	0.09 (0.65) 30	-0.12 (0.54) 30	-0.10 (0.60) 30	-0.02 (0.91) 30	0.05 (0.79) 30
Escala Paranóide	-0.20 (0.30) 30	-0.02 (0.92) 30	-0.06 (0.76) 30	0.16 (0.40) 30	-0.10 (0.59) 30
	-0.11 (0.58) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.06 (0.75) 30	-0.25 (0.19) 30	-0.10 (0.61) 30
Escala Ansiedade	-0.31(*) (0.10) 30	-0.28 (0.13) 30	-0.12 (0.53) 30	0.06 (0.74) 30	-0.33 (*) (0.08) 30
	-0.13 (0.51) 30	-0.24 (0.21) 30	-0.10 (0.60) 30	-0.13 (0.51) 30	-0.06 (0.77) 30
Escala PTSD	-0.24 (0.21) 30	-0.21 (0.28) 30	-0.20 (0.28) 30	0.09 (0.63) 30	-0.31 (*) (0.10) 30
	-0.05 (0.80) 30	-0.18 (0.36) 30	-0.16 (0.41) 30	-0.15 (0.44) 30	-0.07 (0.72) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.24 (0.20) 30	-0.13 (0.51) 30	-0.08 (0.66) 30	0.30 (*) (0.11) 30	-0.21 (0.26) 30
	-0.30 (0.11) 30	-0.38* (0.04) 30	-0.07 (0.72) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.18 (0.33) 30
Escala Depressão Major	-0.21 (0.26) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.30 (*) (0.11) 30	0.15 (0.43) 30	-0.35 (*) (0.06) 30
	-0.11 (0.58) 30	-0.22 (0.23) 30	-0.31 (*) (0.10) 30	-0.26 (0.16) 30	-0.18 (0.35) 30

Escala Pensamento Delirante	-0.21 (0.28) 30	-0.07 (0.72) 30	0.05 (0.78) 30	0.16 (0.40) 30	-0.11 (0.58) 30
	-0.03 (0.87) 30	0.05 (0.81) 30	-0.01 (0.97) 30	-0.03 (0.87) 30	0.15 (0.44) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\* correlação significativa ao nível de 0.01

Tabela 45- Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e as avaliações de valência na tarefa de avaliação de arousal e valência dos estímulos com conteúdo emocional.

Ratings Valência (val)	Violência (val)	Negativo (val)	Neutro (val)	Positivo (val)	Total (val)
Grupo 1 $r_s(p)$ N					
Grupo 2 $r_s(p)$ N					
Escala 2B Depressiva	-0.37* (0.04) 30	0.23 (0.22) 30	-0.06 (0.76) 30	-0.13 (0.49) 30	0.00 (0.99) 30
	0.05 (0.80) 30	0.19 (0.32) 30	-0.12 (0.52) 30	-0.07 (0.72) 30	0.15 (0.44) 30
Escala 4 Histriónica	-0.13 (0.50) 30	-0.07 (0.73) 30	-0.14 (0.48) 30	-0.33 (*) (0.08) 30	-0.25 (0.19) 30
	-0.07 (0.70) 30	-0.01 (0.98) 30	0.31 (*) (0.10) 30	0.17 (0.38) 30	0.25 (0.19) 30
Escala 5 Narcísica	-0.33 (0.08) 30	-0.10 (0.62) 30	0.15 (0.43) 30	0.02 (0.90) 30	0.06 (0.76) 30
	0.16 (0.41) 30	0.33 (*) (0.08) 30	0.15 (0.44) 30	0.01 (0.96) 30	0.31 (*) (0.10) 30
Escala 6A Antissocial	0.15 (0.44) 30	-0.06 (0.76) 30	-0.22 (0.25) 30	0.12 (0.55) 30	-0.14 (0.46) 30
	0.19 (0.32) 30	0.25 (0.19) 30	-0.31 (*) (0.10) 30	0.17 (0.37) 30	0.05 (0.80) 30

Escala 7 Compulsiva	-0.22 (0.25) 30	-0.15 (0.44) 30	0.06 (0.74) 30	-0.01 (0.94) 30	-0.01 (0.98) 30
	-0.02 (0.90) 30	0.13 (0.49) 30	0.10 (0.61) 30	-0.28 (0.14) 30	0.03 (0.86) 30
Escala C Borderline	0.14 (0.47) 30	0.24 (0.21) 30	-0.15 (0.44) 30	-0.03 (0.87) 30	-0.10 (0.60) 30
	0.12 (0.52) 30	0.25 (0.19) 30	-0.07 (0.72) 30	0.03 (0.88) 30	0.27 (0.15) 30
Escala Paranóide	-0.10 (0.58) 30	-0.03 (0.88) 30	-0.29 (0.12) 30	-0.11 (0.56) 30	-0.25 (0.19) 30
	0.13 (0.51) 30	0.36* (0.05) 30	-0.21 (0.26) 30	-0.16 (0.39) 30	0.03 (0.87) 30
Escala Ansiedade	0.22 (0.25) 30	0.16 (0.41) 30	-0.05 (0.81) 30	-0.13 (0.48) 30	-0.04 (0.85) 30
	-0.03 (0.88) 30	0.07 (0.73) 30	-0.01 (0.94) 30	-0.08 (0.66) 30	0.15 (0.43) 30
Escala PTSD	0.24 (0.21) 30	0.05 (0.81) 30	-0.11 (0.56) 30	-0.02 (0.90) 30	-0.05 (0.80) 30
	-0.07 (0.72) 30	0.07 (0.73) 30	-0.04 (0.84) 30	0.02 (0.91) 30	0.18 (0.34) 30
Escala Perturbação Pensamento	0.21 (0.26) 30	0.19 (0.32) 30	-0.18 (0.32) 30	0.06 (0.75) 30	0.01 (0.97) 30
	0.23 (0.22) 30	0.20 (0.30) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.21 (0.27) 30	0.06 (0.77) 30
Escala Depressão Major	0.33 (0.08) 30	0.10 (0.60) 30	-0.17 (0.37) 30	-0.04 (0.84) 30	0.01 (0.97) 30
	-0.11 (0.58) 30	-0.22 (0.23) 30	-0.31 (*) (0.10) 30	-0.26 (0.16) 30	-0.18 (0.93) 30
Escala Pensamento Delirante	-0.13 (0.51) 30	0.07 (0.72) 30	-0.15 (0.43) 30	0.04 (0.82) 30	-0.12 (0.52) 30
	0.15 (0.43) 30	0.26 (*) (0.10) 30	-0.02 (0.90) 30	0.03 (0.87) 30	0.19 (0.32) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05



\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Tabela 46- Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e tempos de reação na avaliação do arousal na tarefa de avaliação de arousal e de valência dos estímulos com conteúdo emocional.

Ratings Total RT (arou)	Violência (arou)	Negativo (arou)	Neutro (arou)	Positivo (arou)	Total (arou)
Grupo 1 $r_s(p)$ N					
Grupo 2 $r_s(p)$ N					
Escala2B Depressiva	-0.19 (0.31) 30	-0.18 (0.36) 30	-0.33 (*) (0.08) 30	-0.23 (0.22) 30	-0.31 (*) (0.10) 30
	-0.16 (0.41) 30	-0.20 (0.30) 30	-0.25 (0.18) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.23 (0.22) 30
Escala 4 Histriónica	-0.07 (0.70) 30	0.03 (0.87) 30	-0.06 (0.76) 30	-0.01 (0.94) 30	-0.03 (0.86) 30
	0.20 (0.30) 30	0.14 (0.45) 30	0.19 (0.31) 30	0.19 (0.31) 30	0.23 (0.23) 30
Escala 5 Narcísica	0.13 (0.49) 30	0.21 (0.26) 30	0.21 (0.27) 30	0.24 (0.20) 30	0.22 (0.25) 30
	0.18 (0.33) 30	0.03 (0.86) 30	0.13 (0.49) 30	0.26 (0.16) 30	0.13 (0.50) 30
Escala 6A Antissocial	-0.10 (0.31) 30	-0.13 (0.50) 30	-0.20 (0.29) 30	-0.19 (0.31) 30	-0.20 (0.29) 30
	-0.18 (0.35) 30	-0.25 (0.19) 30	-0.17 (0.38) 30	-0.28 (0.14) 30	-0.22 (0.24) 30
Escala 7 Compulsiva	0.09 (0.63) 30	0.24 (0.21) 30	0.25 (0.18) 30	0.18 (0.35) 30	0.23 (0.23) 30
	0.02 (0.92) 30	0.05 (0.78) 30	-0.03 (0.88) 30	-0.14 (0.46) 30	0.03 (0.92) 30
Escala C Borderline	-0.21 (0.26) 30	-0.19 (0.31) 30	-0.31 (*) (0.10) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.28 (0.14) 30
	-0.09 (0.65) 30	-0.12 (0.52) 30	-0.16 (0.39) 30	-0.26 (0.17) 30	-0.17 (0.37) 30

Escala Paranóide	-0.01 (0.98) 30	-0.02 (0.93) 30	-0.11 (0.57) 30	-0.03 (0.86) 30	-0.06 (0.74) 30
	-0.08 (0.66) 30	-0.15 (0.42) 30	-0.19 (0.32) 30	-0.04 (0.83) 30	-0.18 (0.35) 30
Escala Ansiedade	-0.16 (0.41) 30	-0.19 (0.32) 30	-0.33 (0.08) 30	-0.22 (0.25) 30	-0.29 (0.12) 30
	-0.12 (0.53) 30	-0.05 (0.79) 30	-0.17 (0.36) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.17 (0.38) 30
Escala PTSD	-0.28 (0.13) 30	-0.24 (0.21) 30	-0.45** (0.01) 30	-0.35 (0.06) 30	-0.44* (0.02) 30
	-0.13 (0.51) 30	-0.13 (0.48) 30	-0.24 (0.20) 30	-0.29 (0.12) 30	-0.23 (0.22) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.14 (0.46) 30	-0.32 (*) (0.08) 30	-0.35 (*) (0.06) 30	-0.34 (*) (0.07) 30	-0.34 (*) (0.06) 30
	-0.17 (0.38) 30	-0.18 (0.34) 30	-0.15 (0.42) 30	-0.15 (0.42) 30	-0.19 (0.33) 30
Escala Depressão Major	-0.39* (0.03) 30	-0.40* (0.03) 30	-0.43* (0.02) 30	-0.31(*) (0.10) 30	-0.45** (0.01) 30
	-0.22 (0.25) 30	-0.15 (0.43) 30	-0.30 (*) (0.11) 30	-0.37* (0.047) 30	-0.31 (*) (0.10) 30
Escala Pensamento Delirante	-0.02 (0.94) 30	0.09 (0.64) 30	-0.02 (0.91) 30	0.00 (0.99) 30	-0.02 (0.93) 30
	0.02 (0.90) 30	-0.10 (0.59) 30	0.02 (0.94) 30	0.04 (0.83) 30	-0.01 (0.95) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Tabela 47- Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação na avaliação da valência na tarefa de avaliação de arousal e valência dos estímulos com conteúdo emocional.

Ratings TotalRT (val)	Violência (val)	Negativo (val)	Neutro (val)	Positivo (val)	Total (val)
Grupo 1 $r_s(p)$ N					
Grupo 2 $r_s(p)$ N					
Escala 2B Depressiva	-0.05 (0.80) 30	-0.07 (0.73) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.08 (0.69) 30	-0.21 (0.27) 30
	-0.29 (0.12) 30	-0.20 (0.30) 30	-0.28 (0.13) 30	-0.33(*) (0.08) 30	-0.34 (*) (0.07) 30
Escala 4 Histriónica	-0.07 (0.72) 30	-0.06 (0.74) 30	-0.15 (0.43) 30	0.03 (0.87) 30	-0.08 (0.67) 30
	0.08 (0.68) 30	0.16 (0.42) 30	0.17 (0.36) 30	0.21 (0.26) 30	0.22 (0.25) 30
Escala 5 Narcísica	-0.01 (0.96) 30	0.14 (0.46) 30	0.19 (0.33) 30	0.16 (0.41) 30	0.20 (0.29) 30
	0.11 (0.58) 30	0.19 (0.30) 30	-0.04 (0.85) 30	0.05 (0.80) 30	0.05 (0.82) 30
Escala 6A Antissocial	0.06 (0.75) 30	0.02 (0.93) 30	-0.04 (0.84) 30	-0.05 (0.81) 30	-0.04 (0.84) 30
	-0.18 (0.34) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.31 (*) (0.09) 30	-0.27 (0.16) 30	-0.32 (*) (0.08) 30
Escala 7 Compulsiva	-0.13 (0.48) 30	-0.25 (0.19) 30	-0.06 (0.76) 30	-0.09 (0.48) 30	-0.10 (0.59) 30
	0.03 (0.87) 30	-0.00 (0.99) 30	0.08 (0.68) 30	0.08 (0.67) 30	0.03 (0.87) 30
Escala C Borderline	-0.04 (0.85) 30	-0.04 (0.83) 30	-0.27 (0.15) 30	-0.08 (0.70) 30	-0.24 (0.20) 30
	-0.23 (0.23) 30	-0.16 (0.41) 30	-0.28 (0.13) 30	-0.31 (*) (0.10) 30	-0.31 (*) (0.10) 30
Escala Paranóide	0.10 (0.60) 30	-0.05 (0.80) 30	-0.06 (0.74) 30	0.14 (0.45) 30	-0.05 (0.79) 30

	-0.29 (0.12) 30	-0.21 (0.26) 30	-0.41* (0.02) 30	-0.37* (0.047) 30	-0.39* (0.04) 30
Escala Ansiedade	0.05 (0.79) 30	0.01 (0.98) 30	-0.16 (0.42) 30	0.00 (1.00) 30	-0.12 (0.54) 30
	-0.22 (0.25) 30	-0.10 (0.61) 30	-0.15 (0.43) 30	-0.10 (0.59) 30	-0.18 (0.34) 30
Escala PTSD	-0.15 (0.44) 30	-0.23 (0.21) 30	-0.30 (*) (0.11) 30	-0.12 (0.54) 30	-0.31 (*) (0.10) 30
	-0.32 (*) (0.09) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.24 (0.21) 30	-0.26 (0.16) 30	-0.29 (0.12) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.17 (0.38) 30	-0.15 (0.42) 30	-0.24 (0.20) 30	-0.10 (0.59) 30	-0.27 (0.16) 30
	-0.06 (0.74) 30	0.01 (0.98) 30	-0.17 (0.38) 30	-0.12 (0.53) 30	-0.18 (0.34) 30
Escala Depressão Major	-0.23 (0.22) 30	-0.25 (0.19) 30	-0.20 (*) (0.11) 30	-0.19 (0.31) 30	-0.32 (*) (0.09) 30
	-0.32 (*) (0.09) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.26 (0.17) 30	-0.29 (*) (0.11) 30	-0.34 (*) (0.07) 30
Escala Pensamento Delirante	0.02 (0.94) 30	-0.04 (0.85) 30	-0.11 (0.57) 30	-0.02 (0.93) 30	-0.08 (0.67) 30
	-0.15 (0.44) 30	-0.12 (0.53) 30	-0.20 (0.28) 30	-0.32(*) (0.08) 30	-0.22 (0.25) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

No que respeita às escalas da Personalidade, medidas pelo Questionário NEO PI-R, realizaram-se análises de correlação entre facetas N3- Impulsividade, E1-Acolhimento Caloroso e a tarefa de avaliação do arousal e valência das imagens com conteúdo emocional, atendendo aos resultados apurados na secção Personalidade e pertinência no estudo (tabela 48).

Na correlação entre a faceta N3 Impulsividade e as avaliações de arousal, o grupo 2 registou associações negativas moderadas estatisticamente significativas para os valores

obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.38$ ) e ratings totais de arousal ( $r_s = -0.39$ ). Na correlação entre a presente faceta e as avaliações de valência, apenas para o grupo 1 se observou uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para a violência ( $r_s = 0.33$ ). Relativamente aos tempos de reação totais na tarefa de avaliação de arousal das imagens com conteúdo emocional, os grupos apresentaram semelhança, ao contrário dos resultados anteriores, assim para o grupo 1 observaram-se, associações negativas moderadas estatisticamente significativas para os valores os tempos de reação médios obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.36$ ), imagens de conteúdo emocional neutro ( $r_s = -0.42$ ), imagens de conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.39$ ) e tempos médios totais na tarefa de avaliação de arousal ( $r_s = -0.42$ ), e ainda uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para os tempos de reação médios na avaliação das imagens com conteúdo emocional negativo ( $r_s = -0.35$ ); o grupo 2 registou associações negativas moderadas estatisticamente significativas para os tempos de reação na avaliação das imagens de conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.38$ ), e imagens de conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.39$ ), e associações negativas moderadas tendencialmente significativas para os tempos de reação na avaliação das imagens com conteúdo emocional negativo ( $r_s = -0.32$ ) e tempos de reação totais na avaliação de arousal ( $r_s = -0.32$ ). Relativamente aos tempos de reação totais na avaliação da valência, apenas o grupo 2 registou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa imagens com conteúdo emocional positivo ( $r_s = -0.36$ ), e associações negativas moderadas tendencialmente significativas para os tempos de reação na avaliação das imagens com conteúdo emocional de violência ( $r_s = -0.33$ ), imagens com conteúdo emocional negativo ( $r_s = -0.32$ ). No que toca às análises de correlação entre a faceta N3 Impulsividade e a presente tarefa, os grupos registaram semelhanças nas análises de correlação para os tempos de reação totais na avaliação de arousal e valência nas imagens com conteúdos emocionais, diferenciando-se as imagens com conteúdo emocional neutro; no que respeita às avaliações de arousal e valência, observaram-se resultados diferentes, para as variáveis das imagens de conteúdo emocional neutro e ratings totais no grupo 2, e para o grupo 1, para as imagens de conteúdo emocional de violência.

Na correlação entre a faceta E1 Acolhimento Caloroso e as avaliações de arousal das imagens com conteúdo emocional, o grupo 1 registou, uma associação positiva elevada ao nível de  $p < .01$  para os ratings totais de arousal ( $r_s = 0.58$ ); e associações positivas

moderadas tendencialmente significativas para os valores obtidos na avaliação das imagens de conteúdo emocional de violência ( $r_s=0.34$ ), e para as imagens de conteúdo emocional negativo ( $r_s=0.35$ ); o grupo 2 registou em semelhança ao grupo 1, uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos na avaliação das imagens com conteúdo emocional negativo ( $r_s=0.32$ ). Relativamente às avaliações de valência, e tempos de reação totais na avaliação do arousal e da valência das imagens com conteúdo emocional, não se verificaram resultados relevantes para ambos os grupos. Novamente os grupos registaram diferenças nas análises de correlação para esta faceta a nível das avaliações de arousal, assemelhando-se apenas nos resultados das imagens com conteúdo emocional negativo.

Tabela 48- Coeficientes de correlação entre as facetas da Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e as avaliações de arousal e valência e tempos de reação na tarefa de avaliação de arousal e valência dos estímulos com conteúdo emocional.

Violência (arou)	Ratings	Ratings Negativo (arou)	Ratings Neutro (arou)	Ratings Positivo (arou)	Ratings Total (arou)
Grupo 1 $r_s(p)$ N					
Grupo 2 $r_s(p)$ N					
Ratings Arousal (arou)					
N3 Impulsividade	-0.18 (0.35) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.48** (0.007) 30	0.08 (0.68) 30	-0.46* (0.011) 30
	-0.24 (0.21) 30	-0.26 (0.17) 30	-0.16 (0.40) 30	-0.00 (0.99) 30	-0.19 (0.31) 30
E1 Acolhimento Caloroso	0.34 (*) (0.07) 30	0.35 (*) (0.06) 30	0.22 (0.24) 30	0.04 (0.84) 30	0.58** (0.001) 30
	0.19 (0.33) 30	0.32 (*) (0.09) 30	0.04 (0.83) 30	-0.16 (0.40) 30	0.11 (0.56) 30
Ratings Valência (val)					
N3 Impulsividade	Ratings Violência (val)	Ratings Negativo (val)	Ratings Neutro (val)	Ratings Positivo (val)	Ratings Total (val)
	0.33 (*) (0.07) 30	0.18 (0.35) 30	0.09 (0.63) 30	0.06 (0.75) 30	0.10 (0.58) 30

E1 Acolhimento Caloroso	-0.03 (0.87) 30	0.01 (0.97) 30	0.01 (0.95) 30	0.01 (0.97) 30	0.08 (0.69) 30
	0.11 (0.55) 30	0.09 (0.66) 30	-0.26 (0.16) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.17 (0.36) 30
	-0.03 (0.88) 30	-0.03 (0.88) 30	0.25 (0.19) 30	-0.07 (0.71) 30	0.19 (0.33) 30

Ratings RT Arousal

N3 Impulsividade	RatingsRT Violência (arou) 30	RatingsRT Negativo (arou) 30	RatingsRT Neutro (arou) 30	RatingsRT Positivo (arou) 30	RatingsRT Total (arou) 30
	-0.36* (0.05) 30	-0.35 (*) (0.06) 30	-0.42* (0.02) 30	-0.39* (0.04) 30	-0.42* (0.02) 30
	-0.38* (0.04) 30	-0.32 (*) (0.09) 30	-0.28 (0.13) 30	-0.39* (0.03) 30	-0.32 (*) (0.09) 30
E1 Acolhimento Caloroso	0.11 (0.57) 30	0.21 (0.27) 30	0.00 (0.99) 30	0.04 (0.83) 30	0.06 (0.77) 30
	0.28 (0.13) 30	0.15 (0.42) 30	0.13 (0.50) 30	0.16 (0.42) 30	0.16 (0.39) 30

Ratings RT Valência

N3 Impulsividade	RatingsRT Violência (val) 30	RatingsRT Negativo (val) 30	RatingsRT Neutro (val) 30	RatingsRT Positivo (val) 30	RatingsRT Total (val) 30
	-0.05 (0.80) 30	-0.04 (0.83) 30	-0.30 (0.11) 30	-0.30 (0.11) 30	-0.27 (0.15) 30
	-0.33(*) (0.08) 30	-0.32 (*) (0.08) 30	-0.11 (0.57) 30	-0.36* (0.05) 30	-0.26 (0.17) 30
E1 Acolhimento Caloroso	-0.03 (0.90) 30	-0.07 (0.72) 30	-0.16 (0.41) 30	0.05 (0.78) 30	-0.08 (0.66) 30
	0.00 (0.98) 30	0.20 (0.30) 30	0.23 (0.22) 30	0.19 (0.33) 30	0.19 (0.31) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Na correlação entre a pontuação total da PCL-R (i.e., aplicada no grupo 1) e a tarefa de avaliação de arousal e valência das imagens com conteúdo emocional, obteve-se apenas uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para os valores obtidos nas avaliações de arousal das imagens com conteúdo emocional neutro ( $r_s=0.33$ ) (tabela 49). No que respeita à correlação entre as pontuações obtidas nas facetas 1 e 2 da PCL-R, apenas se observou uma associação positiva moderada tendencialmente significativa na pontuação da faceta 1 para os valores obtidos nas avaliações de arousal das imagens com conteúdo emocional neutro ( $r_s=0.33$ ), pelo que o resultado da pontuação total enunciado advirá da faceta 1.

Tabela 49– Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatia revista (PCL-R) e os valores de avaliação de arousal e valência, e tempos de reação na tarefa de avaliação do arousal e valência dos estímulos com conteúdo emocional.

Ratings Arousal (arou)	Ratings Violência (arou)	Ratings Negativo (arou)	Ratings Neutro (arou)	Ratings Positivo (arou)	Ratings Total (arou)
<i>r(p)</i>					
<i>N</i>					
<i>Grupo 1</i>					
Psicopatia (PCL-R)	-0.09 (0.64) 30	0.04 (0.85) 30	0.33(*) (0.08) 30	0.05 (0.78) 30	0.08 (0.66) 30
Ratings Valência (val)					
	Ratings Violência (val)	Ratings Negativo (val)	Ratings Neutro (val)	Ratings Positivo (val)	Ratings Total (val)
Psicopatia (PCL-R)	0.08 (0.67) 30	-0.05 (0.78) 30	-0.28 (0.13) 30	-0.10 (0.60) 30	-0.17 (0.38) 30
Ratings RT Arousal					
	RatingsRT Violência (arou)	RatingsRT Negativo (arou)	RatingsRT Neutro (arou)	RatingsRT Positivo (arou)	RatingsRT Total (arou)
Psicopatia (PCL-R)	0.01 (0.97) 30	0.08 (0.68) 30	0.12 (0.53) 30	0.15 (0.44) 30	0.11 (0.55) 30
Ratings RT Valência					
	RatingsRT Violência (val)	RatingsRT Negativo (val)	RatingsRT Neutro (val)	RatingsRT Positivo (val)	RatingsRT Total (val)



Psicopatia (PCL-R)	-0.03 (0.89) 30	-0.12 (0.52) 30	0.07 (0.72) 30	0.09 (0.67) 30	0.03 (0.89) 30
-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

## Tarefa de Go/No-Go

### *Comparação entre grupos*

Apresentam-se em seguida os resultados da tarefa Go/No-Go, tendo-se analisado o número de omissões, falsos alarmes, e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das diferentes emoções.

Na análise dos valores absolutos observados para estas variáveis, podemos referir o seguinte. No que respeita ao número de omissões na identificação das emoções, foi inferior no grupo de reclusos por homicídio (grupo 1) em comparação com o grupo sem história criminal (grupo 2), para as emoções do nojo e da tristeza; semelhante para as emoções do medo e raiva; enquanto para a emoção da alegria, o respetivo valor foi superior para o grupo 1 em relação ao grupo 2. Em relação ao número de falsos alarmes na identificação das emoções, verificou-se para o grupo 1 em comparação ao grupo 2, que o número foi inferior para as emoções da alegria e do medo, e superior para as emoções do nojo, raiva e tristeza. Observou-se ainda na mesma análise que esta diferença se apresentou mais pronunciada na identificação do número de falsos alarmes da emoção da tristeza ( $Md=8$  (grupo 1);  $Md=5$  (grupo 2)). Na análise dos valores dos tempos de reação para os falsos alarmes na identificação das diferentes emoções, os valores registados para o grupo 1 em comparação com o grupo 2, na identificação da emoção da alegria foram inferiores, e para a identificação das emoções do medo, nojo, raiva e tristeza foram superiores.

Seguindo os mesmos testes estatísticos das anteriores tarefas verificaram-se diferenças estatísticas tendencialmente significativas ( $p \leq 0.10$ ) para o número de omissões na identificação da emoção da alegria ( $p=0.10$ ), as médias têm uma magnitude de efeito média de  $z = -1.63$ ,  $r=0.30$ , associação moderada, e para o número de falsos alarmes na identificação da emoção da tristeza ( $p=0.10$ ), as médias têm uma magnitude de efeito

média de  $z = -1.62$ ,  $r = 0.30$ , associação moderada, com valores superiores no grupo 1 em comparação com o grupo 2 (tabela 50).

Tabela 50- Estatísticas descritivas a tarefa Go/No-Go para o grupo de reclusos por homicídio (1) e para o grupo da história criminal (2) e resultados dos testes de Mann-Whitney para as comparações entre ambos os grupos.

	Grupo1 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	Grupo2 M(DP) Md(P25/75)  Min...Máx.	<i>U</i>	<i>p</i>
Om (número de omissões) Nr máximo de omissões=12				
Alegria Om	1.50(2.29) <b>1.00</b> (0.00/2.00) 0.00...11.00	0.97(1.83) <b>0.00</b> (0.00/1.00) 0.00...8.00	348.50	0.10
Medo Om	4.17(2.38) <b>4.00</b> (2.00/6.00) 0.00...10.00	4.20(2.85) <b>4.00</b> (2.00/6.00) 0.00...10.00	442.50	0.91
Nojo Om	3.37(2.55) <b>3.00</b> (1.00/5.25) 0.00...9.00	3.80(3.04) <b>3.04</b> (1.75/5.00) 0.00...12.00	419.50	0.65
Raiva Om	3.40(2.59) <b>3.00</b> (1.00/5.00) 0.00...12.00	3.20(2.41) <b>3.00</b> (1.00/4.25) 0.00...12.00	432.50	0.79
Tristeza Om	4.30(2.76) <b>4.00</b> (2.00/6.00) 0.00...10.00	4.83(3.25) <b>4.50</b> (2.75/7.00) 0.00...12.00	407.00	0.52
FA (número de falsos alarmes) Nr máximo de falsos alarmes=12				
Alegria FA	2.33(7.19) <b>0.00</b> (0.00/1.00) 0.00...29.00	0.87(1.04) <b>0.50</b> (0.00/2.00) 0.00...4.00	366.50	0.16
Medo Fa	7.27(7.05) <b>5.00</b> (3.00/8.50) 0.00...29.00	6.50(5.52) <b>6.00</b> (3.00/8.00) 0.00...26.00	435.00	0.82
Nojo FA	7.50(7.43) <b>5.00</b> (2.75/9.25) 1.00...33.00	6.73(7.14) <b>4.50</b> (2.00/9.25) 0.00...31.00	405.00	0.50
Raiva FA	7.60(6.99) <b>5.50</b> (2.75/8.75) 0.00...27.00	7.37(7.9) <b>4.00</b> (2.00/10.50) 1.00...27.00	404.00	0.49
Tristeza FA	9.57(7.37) <b>8.00</b> (4.75/11.25) 1.00...31.00	6.93(5.45) <b>5.00</b> (3.00/9.00) 0.00...21.00	340.50	0.10
RTfa (tempos de reação dos falsos alarmes)				

Alegria RTfa	670.73(292.25) <b>562.00</b> (447.90/899.00) 340.25...1202.00	803.93(585.16) <b>592.00</b> (414.00/1296.00) 17.00...1816.00	61.00	0.70
Medo RTfa	733.88(222.55) <b>668.67</b> (566.75/900.50) 432.21...1289.00	677.09(131.66) <b>646.25</b> (571.00/812.83) 469.00...893.00	379.00	0.52
Nojo RTfa	756.06(269.14) <b>670.83</b> (523.656/939.77) 423.57...1318.25	658.48(148.66) <b>606.05</b> (558.04/741.13) 452.00...1083.80	369.00	0.43
Raiva RTfa	708.25(224.64) <b>664.50</b> (542.59/868.01) 417.00...1249.17	691.47(242.93) <b>609.83</b> (541.98/782.63) 453.15...1635.00	407.00	0.67
Tristeza RTfa	765.24(242.22) <b>708.00</b> (583.48/919.13) 449.20...1378.33	694.59(161.70) <b>654.00</b> (569.79/786.45) 494.00...1179.33	378.00	0.39

### *Análise de Correlações*

Como mencionado acima, serão analisadas as correlações entre as escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e a tarefa, neste caso, Go/No-Go, consideradas relevantes. Iniciamos com a análise com a relação com a escala Y de Desejabilidade Social, em seguida com as escalas de Dependência de Álcool e Escala de Dependência de Drogas e posteriormente com diferentes escalas de avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticos do Inventário de Millon. Analisa-se ainda a relação com alguns itens da personalidade do Questionário da Personalidade NEO PI-R e a relação entre a pontuação total e as facetas da PCL-R, psicopatologia, e a tarefa de Go/No-Go.

Na correlação entre a escala de Y da Desejabilidade Social e o número de omissões na identificação das emoções, o grupo 1 registou uma associação positiva elevada ao nível de  $p < .01$  para a tristeza ( $r_s = 0.50$ ); e o grupo 2 registou uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para a alegria ( $r_s = 0.36$ ), e associações positivas moderadas tendencialmente significativas para, o medo ( $r_s = 0.33$ ) e para a raiva ( $r_s = 0.32$ ). Na correlação entre a presente escala e os falsos alarmes na identificação das emoções, apenas o grupo 1 apresentou associações positivas moderadas estatisticamente significativas para a alegria ( $r_s = 0.38$ ) e raiva ( $r_s = 0.44$ ), diferenciando-se assim do grupo 2. Na correlação entre esta escala e os tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, apenas para o grupo 1 se observou uma associação positiva elevada estatisticamente significativa para a alegria ( $r_s = 0.69$ ). Verifica-se, à semelhança das tarefas anteriores, uma diferença nos

resultados encontrados ao nível das correlações relevantes para ambos os grupos (tabela 51).

Tabela 51 – Coeficientes de correlação entre a escala Y da desejabilidade social do Inventário Multiaxial de Millon e o número de omissões, falsos alarmes, e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go.

Y-Desejabilidade Social Millon	Grupo1 $r_s(p)$ N	Grupo2 $r_s(p)$ N
Om (número de omissões)		
Alegria (om)	-0.09 (0.63) 30	0.36* (0.048) 30
Medo (om)	0.25 (0.18) 30	0.33 (*) (0.07) 30
Nojo (om)	0.06 (0.76) 30	0.27 (0.15) 30
Raiva (om)	0.00 (1.00) 30	0.32 (*) (0.09) 30
Tristeza (om)	0.50** (0.004) 30	0.26 (0.17) 30
FA (falsos alarmes)		
Alegria (FA)	0.38* (0.04) 30	-0.16 (0.41) 30
Medo (FA)	0.25 (0.19) 30	-0.24 (0.21) 30
Nojo (FA)	0.14 (0.46) 30	-0.26 (0.18) 30
Raiva (FA)	0.44* (0.02) 30	-0.26 (0.18) 30
Tristeza (FA)	0.27 (0.14) 30	-0.06 (0.74) 30
RTfa (tempos de reação dos falsos alarmes)		
Alegria RTfa	0.69* (0.04) 9	-0.08 (0.79) 15
Medo RTfa	-0.10 (0.63) 29	0.30 (0.19) 29

Nojo RTfa	0.01 (0.95) 30	0.19 (0.35) 28
Raiva RTfa	0.03 (0.90) 29	-0.10 (0.59) 30
Tristeza RTfa	-0.18 (0.34) 30	-0.03 (0.90) 29

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\* correlação significativa ao nível de 0.01

Na correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e as variáveis da tarefa Go/No-Go, apenas se registou para o grupo 1 ao nível dos falsos alarmes na identificação da emoção da raiva uma associação negativa moderada estatisticamente significativa ( $r_s = -0.37$ ). Nas restantes variáveis em análise não se verificaram resultados de relevo em ambos os grupos. Na correlação entre a Escala de Dependência de Drogas e as variáveis da tarefa Go/No-Go, novamente, apenas o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o número de omissões na identificação da emoção da raiva ( $r_s = -0.35$ ), do grupo 2 que não registou para as mesmas análises resultados de relevo. Nos tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções não se verificaram resultados significativos para ambos os grupos (tabela 52).

Tabela 52 - Coeficientes de correlação entre a Escala de Dependência de Álcool e da escala de Dependência de Drogas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de omissões, falsos alarmes e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa da tarefa Go/No-Go.

	Escala Dependência Álcool Millon		Escala Dependência Drogas Millon	
	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo 2 $r_s(p)$ N	Grupo 1 $r_s(p)$ N	Grupo 2 $r_s(p)$ N
Om (número de omissões)				
Alegria (om)	0.26 (0.17) 30	0.24 (0.21) 30	0.18 (0.33) 30	0.23 (0.23) 30
Medo (om)	0.05 (0.81) 30	0.03 (0.89) 30	0.04 (0.83) 30	0.12 (0.53) 30
Nojo (om)	-0.08 (0.66) 30	0.28 (0.14) 30	-0.11 (0.55) 30	0.10 (0.59) 30
Raiva (om)	-0.17 (0.36) 30	-0.08 (0.69) 30	-0.35 (*) (0.06) 30	-0.13 (0.49) 30
Tristeza (acc)	0.07 (0.71) 30	-0.01 (0.96) 30	-0.29 (0.11) 30	-0.13 (0.49) 30
FA (falsos alarmes)				
Alegria (FA)	-0.23 (0.22) 30	0.17 (0.37) 30	-0.25 (0.18) 30	0.12 (0.53) 30
Medo (FA)	-0.05 (0.79) 30	-0.06 (0.77) 30	-0.03 (0.88) 30	-0.02 (0.92) 30
Nojo (FA)	0.04 (0.85) 30	-0.18 (0.35) 30	0.31 (*) (0.10) 30	-0.18 (0.33) 30
Raiva (FA)	-0.37* (0.046) 30	-0.15 (0.42) 30	-0.27 (0.14) 30	-0.20 (0.29) 30
Tristeza (FA)	-0.23 (0.21) 30	-0.20 (0.30) 30	0.04 (0.84) 30	-0.11 (0.57) 30
RTfa (tempos de reação dos falsos alarmes)				
Alegria RTfa	0.07 (0.86) 9	-0.29 (0.30) 15	-0.54 (0.14) 9	-0.25 (0.38) 15
Medo RTfa	0.16 (0.42) 29	0.02 (0.92) 29	0.09 (0.65) 29	0.26 (0.17) 29

Nojo RTfa	0.07 (0.73) 30	0.03 (0.90) 28	0.01 (0.95) 30	0.11 (0.56) 28
Raiva RTfa	-0.22 (0.26) 29	-0.09 (0.63) 30	-0.09 (0.63) 29	0.12 (0.53) 30
Tristeza RTfa	0.09 (0.97) 30	-0.11 (0.59) 29	0.20 (0.30) 30	0.10 (0.62) 29

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação é significativa ao nível de 0.10

\* correlação é significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação é significativa ao nível de 0.01

Em seguida apresentam-se as análises de correlação entre as escalas, que se incluem nas escalas de avaliação da Personalidade Clínica, Síndromes Clínicas, Graves e Psicóticos do Inventário de Millon, e o número de omissões, falsos alarmes e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go (tabela 53,54,55). A análise realiza-se no seguimento dos chamados eixo I e eixo II (DSM-IV-TR).

No que concerne à temática da Depressão e Ansiedade, realizámos análises de correlação com as escalas 2B Depressiva (i.e., Personalidade Clínica), Ansiedade e Depressão Major. Na correlação entre a escala 2B Depressiva e o número de omissões na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go, apenas o grupo 1 registou associações negativas moderadas, estatisticamente significativa para o medo ( $r_s = -0.43$ ), e tendencialmente significativa para a tristeza ( $r_s = 0.45$ ). Na correlação entre a presente escala e os falsos alarmes e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, não se verificaram resultados relevantes para ambos os grupos. Na correlação entre a escala da Ansiedade e o número de omissões na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go, apenas o grupo 1 à semelhança dos resultados anteriores, registou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa ao nível de  $p < .01$  para a tristeza ( $r_s = -0.48$ ), e uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o medo ( $r_s = -0.33$ ). Na correlação entre a presente escala e os falsos alarmes e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, não se verificaram resultados relevantes para ambos os grupos. Na correlação entre a escala Depressão Major e o número de omissões na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go, novamente apenas o grupo

1 registou, uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para o medo ( $r_s = -0.43$ ), e uma associação negativa elevada ao nível de  $p < .01$  para a tristeza ( $r_s = -0.53$ ). Na correlação entre a presente escala e os falsos alarmes e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, não se verificaram resultados relevantes para ambos os grupos. Verifica-se a nível das análises de correlação entre as escalas referenciadas e as variáveis da tarefa Go/No-Go, que apenas o grupo 1 registou resultados relevantes.

Na correlação entre a escala de PTSD, em que se obteve resultados de relevo no presente estudo como já mencionado anteriormente, e o número de omissões na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go, novamente apenas o grupo 1 registou, uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para o medo ( $r_s = -0.33$ ), e uma associação negativa moderada ao nível de  $p < .01$  para a tristeza ( $r_s = -0.48$ ). Na correlação entre a presente escala e os falsos alarmes e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, não se verificaram resultados relevantes para ambos os grupos.

Na correlação entre a escala de Perturbação de Pensamento e o número de omissões na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go, apenas o grupo 1 registou uma associação negativa elevada ao nível de  $p < .01$  para a tristeza ( $r_s = -0.50$ ). Na correlação entre esta escala e os falsos alarmes na identificação das emoções, apenas o grupo 2 registou uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para a alegria ( $r_s = 0.41$ ). Na correlação entre a presente escala e os tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, novamente apenas o grupo 2 registou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para a tristeza ( $r_s = -0.42$ ). Os grupos apresentam resultados diferenciados também em relação à presente escala, os resultados do grupo 1 apenas se pronunciam nas correlações com o número de omissões na identificação da emoção da tristeza, e os resultados do grupo 2 nas correlações com os falsos alarmes na identificação da emoção da alegria e os tempos de reação dos falsos alarmes na identificação da emoção da tristeza. Na correlação entre a Escala de Pensamento Delirante e os falsos alarmes na identificação das emoções, apenas para o grupo 2 se observou, uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para a alegria ( $r_s = 0.37$ ). Na correlação entre a presente escala e os tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, registou-se uma associação negativa elevada estatisticamente significativa



para a alegria ( $r_s = -0.52$ ). Nesta escala apenas o grupo 2 registou resultados de relevo, diferenciando-se novamente do grupo 1.

Analizamos em seguida as outras escalas relacionadas aos sintomas das perturbações da personalidade que são pertinentes para o estudo em causa, como já referenciado. Na correlação entre a escala Histriónica e o número de omissões na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go, o grupo 1 registou uma associação positiva elevada ao nível de  $p < .01$  na identificação da tristeza ( $r_s = 0.65$ ). Na correlação entre esta escala e os falsos alarmes na identificação das emoções, o grupo 2 registou uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para o nojo ( $r_s = 0.42$ ), e associações positivas moderadas tendencialmente significativas para o medo ( $r_s = 0.32$ ) e para a tristeza ( $r_s = 0.35$ ). Na correlação entre a presente escala e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, apenas novamente para o grupo 2 se observou uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para o medo ( $r_s = 0.42$ ). Os grupos divergem novamente nas respectivas correlações, ambas em relação à identificação das emoções do medo, nojo e tristeza. Na correlação entre a escala Narcísica o número de omissões na identificação das emoções da tarefa Go/No-Go, o grupo 1 registou uma associação positiva moderada ao nível de  $p < .01$  para a tristeza ( $r_s = 0.48$ ); o grupo 2 registou uma associação negativa moderada estatisticamente significativa para a raiva ( $r_s = -0.43$ ). Na correlação entre a presente escala e os falsos alarmes na identificação das emoções, para o grupo 1 verificaram-se, associações positivas moderadas estatisticamente significativas para a alegria ( $r_s = 0.39$ ) e para o medo ( $r_s = 0.41$ ); no grupo 2 verificaram-se, associações positivas moderadas ao nível de  $p < .01$ , para a alegria ( $r_s = 0.46$ ) e para o medo ( $r_s = 0.45$ ); associações positivas moderadas estatisticamente significativas para o nojo ( $r_s = 0.41$ ), e para a tristeza ( $r_s = 0.39$ ); e uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para a raiva ( $r_s = 0.32$ ). Na correlação entre a presente escala e os tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, apenas o grupo 2 registou uma associação negativa elevada estatisticamente significativa para a alegria ( $r_s = -0.55$ ). Na presente escala os grupos em estudo divergiram novamente nas análises realizadas, havendo semelhanças a nível dos resultados com os falsos alarmes na identificação de algumas emoções. Na correlação entre a escala Antissocial e os falsos alarmes na identificação das emoções apenas para o grupo 1 se observou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a raiva ( $r_s = -0.31$ ). Para as restantes variáveis

em análise, nenhum dos grupos registou associações estatisticamente ou tendencialmente significativas. Os grupos apresentam assim resultados semelhantes nas análises de correlação em relação à presente escala, apenas com exceção do resultado obtido pelo grupo 1 nas análises de correlação dos falsos alarmes na identificação da emoção da raiva.

Na correlação entre a escala Compulsiva e o número de omissões na identificação das emoções, o grupo 1 registou uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para o nojo ( $r_s=0.38$ ), e uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para a raiva ( $r_s=0.34$ ). Na correlação entre a presente escala e os falsos alarmes na identificação das emoções não se verificaram resultados relevantes para ambos os grupos. Na correlação entre a presente escala e os tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, apenas o grupo 1 registou uma associação positiva elevada tendencialmente significativa para alegria ( $r_s=0.63$ ). Tal como se verifica, o grupo 2 não registou resultados relevantes nestas análises de correlação, divergindo assim dos resultados do grupo 1. Na correlação entre a escala Borderline e o número de omissões na identificação das emoções, apenas o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a tristeza ( $r_s= -0.33$ ). Na correlação entre a presente escala e os falsos alarmes na identificação das emoções, apenas o grupo 1 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a raiva ( $r_s= -0.31$ ). Na correlação com os tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, não se observaram resultados significativos para ambos os grupos. Em suma, os resultados para ambos os grupos divergiram. Na correlação entre a escala Paranóide e o número de omissões para a identificação das emoções, não se verificaram resultados de relevo para ambos os grupos. Na correlação entre a presente escala e os falsos alarmes na identificação das emoções, o grupo 1 registou uma associação positiva moderada tendencialmente significativa para a alegria ( $r_s=0.32$ ). Na correlação com os tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, apenas o grupo 2 registou uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a alegria ( $r_s= -0.46$ ). Em suma, o grupo 1 apresentou maioritariamente resultados relevantes nas análises de correlação ao contrário do grupo 2.

Tabela 53 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e o número de omissões na identificação das emoções na tarefa de Go/No-Go.

Om (número de omissões)	Alegria (om)	Medo (om)	Nojo (om)	Raiva (om)	Tristeza (om)
Grupo 1 $r_s(p)$ N					
Grupo 2 $r_s(p)$ N					
Escala 2B Depressiva	-0.02 (0.91) 30	-0.43* (0.02) 30	-0.03 (0.87) 30	-0.06 (0.75) 30	-0.45** (0.01) 30
	0.02 (0.25) 30	0.09 (0.62) 30	0.06 (0.77) 30	-0.08 (0.68) 30	-0.09 (0.62) 30
Escala 4 Histriónica	0.12 (0.53) 30	0.30 (0.11) 30	0.20 (0.28) 30	0.05 (0.78) 30	0.65** (0.000) 30
	0.08 (0.68) 30	-0.27 (0.15) 30	-0.13 (0.51) 30	-0.12 (0.55) 30	-0.22 (0.89) 30
Escala 5 Narcísica	0.11 (0.56) 30	0.18 (0.33) 30	-0.14 (0.48) 30	-0.05 (0.81) 30	0.48** (0.007) 30
	0.11 (0.56) 30	-0.01 (0.97) 30	-0.03 (0.86) 30	-0.43* (0.02) 30	-0.17 (0.36) 30
Escala 6A Antissocial	0.18 (0.35) 30	-0.03 (0.89) 30	-0.25 (0.19) 30	-0.20 (0.30) 30	-0.21 (0.16) 30
	0.13 (0.49) 30	0.09 (0.66) 30	0.13 (0.49) 30	-0.07 (0.73) 30	0.01 (0.94) 30
Escala 7 Compulsiva	-0.25 (0.18) 30	0.22 (0.25) 30	0.38* (0.04) 30	0.34(*) (0.07) 30	0.23 (0.23) 30
	0.26 (0.16) 30	0.12 (0.54) 30	0.04 (0.83) 30	0.03 (0.86) 30	0.25 (0.19) 30
Escala C Borderline	0.21 (0.28) 30	-0.12 (0.54) 30	0.11 (0.56) 30	0.06 (0.76) 30	-0.33(*) (0.08) 30
	0.14 (0.45) 30	0.06 (0.77) 30	-0.03 (0.89) 30	-0.22 (0.25) 30	-0.09 (0.64) 30
Escala Paranóide	0.10 (0.61) 30	0.15 (0.44) 30	0.06 (0.77) 30	-0.03 (0.88) 30	-0.06 (0.75) 30
	0.20 (0.30) 30	0.22 (0.25) 30	0.15 (0.42) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.02 (0.94) 30

Escala Ansiedade	-0.01 (0.95) 30	-0.33(*) (0.08) 30	-0.08 (0.68) 30	-0.22 (0.25) 30	-0.48** (0.007) 30
	0.04 (0.85) 30	0.09 (0.65) 30	-0.02 (0.92) 30	-0.10 (0.61) 30	0.00 (0.98) 30
Escala PTSD	-0.19 (0.30) 30	-0.39* (0.03) 30	-0.11 (0.56) 30	-0.17 (0.36) 30	-0.48** (0.008) 30
	0.15 (0.42) 30	0.09 (0.63) 30	0.02 (0.91) 30	-0.18 (0.34) 30	-0.07 (0.70) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.01 (0.97) 30	-0.21 (0.28) 30	-0.14 (0.47) 30	-0.17 (0.38) 30	-0.50** (0.005) 30
	0.16 (0.41) 30	0.03 (0.87) 30	0.03 (0.88) 30	-0.22 (0.24) 30	-0.09 (0.64) 30
Escala Depressão Major	-0.20 (0.29) 30	-0.43* (0.02) 30	-0.30 (0.11) 30	-0.27 (0.15) 30	-0.53** (0.002) 30
	0.08 (0.69) 30	0.14 (0.46) 30	0.07 (0.73) 30	0.01 (0.96) 30	0.07 (0.70) 30
Escala Pensamento Delirante	0.17 (0.37) 30	0.07 (0.73) 30	0.06 (0.77) 30	0.09 (0.62) 30	-0.09 (0.63) 30
	0.05 (0.79) 30	-0.07 (0.73) 30	0.12 (0.53) 30	-0.30 (0.11) 30	-0.25 (0.18) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Tabela 54 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa de Go/No-Go.

FA (falsos alarmes)	Alegria (FA)	Medo (FA)	Nojo (FA)	Raiva (FA)	Tristeza (FA)
Grupo 1 $r_s(p)$ N					
Grupo 2 $r_s(p)$ N					
Escala 2B Depressiva	-0.16 (0.40) 30	-0.16 (0.40) 30	0.17 (0.37) 30	-0.28 (0.14) 30	-0.07 (0.71) 30
	0.23 (0.23) 30	0.01 (0.95) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.12 (0.52) 30	0.03 (0.87) 30
Escala 4 Histriónica	0.23 (0.23) 30	0.18 (0.35) 30	0.01 (0.95) 30	0.20 (0.28) 30	0.25 (0.18) 30
	0.03 (0.89) 30	0.32(*) (0.08) 30	0.42* (0.02) 30	0.24 (0.20) 30	0.35(*) (0.06) 30
Escala 5 Narcísica	0.39* (0.03) 30	0.41* (0.02) 30	0.06 (0.77) 30	0.30 (0.11) 30	0.22 (0.24) 30
	0.46** (0.01) 30	0.45** (0.01) 30	0.41* (0.03) 30	0.32(*) (0.08) 30	0.39* (0.04) 30
Escala 6A Antissocial	-0.27 (0.16) 30	-0.06 (0.74) 30	0.16 (0.39) 30	-0.31(*) (0.09) 30	-0.12 (0.51) 30
	0.09 (0.65) 30	-0.01 (0.94) 30	-0.23 (0.23) 30	-0.20 (0.30) 30	-0.14 (0.45) 30
Escala 7 Compulsiva	0.22 (0.26) 30	-0.08 (0.67) 30	-0.20 (0.28) 30	0.06 (0.76) 30	-0.16 (0.39) 30
	0.08 (0.67) 30	0.14 (0.46) 30	0.04 (0.84) 30	0.08 (0.68) 30	0.04 (0.84) 30
Escala C Borderline	-0.30(*) (0.11) 30	-0.13 (0.49) 30	0.07 (0.72) 30	-0.31(*) (0.10) 30	-0.29 (0.12) 30
	0.21 (0.26) 30	0.04 (0.83) 30	-0.17 (0.36) 30	-0.09 (0.64) 30	0.13 (0.51) 30
Escala Paranóide	-0.05 (0.78) 30	0.18 (0.34) 30	0.25 (0.19) 30	-0.07 (0.70) 30	-0.05 (0.80) 30
	0.32(*) (0.08) 30	0.17 (0.37) 30	0.01 (0.98) 30	0.01 (0.95) 30	0.11 (0.57) 30

Escala Ansiedade	-0.24 (0.21) 30	-0.08 (0.67) 30	0.15 (0.43) 30	-0.20 (0.30) 30	-0.10 (0.60) 30
	0.16 (0.41) 30	0.18 (0.35) 30	-0.06 (0.77) 30	-0.03 (0.89) 30	0.16 (0.40) 30
Escala PTSD	-0.25 (0.18) 30	-0.12 (0.51) 30	0.18 (0.34) 30	-0.21 (0.27) 30	-0.09 (0.63) 30
	0.23 (0.22) 30	0.15 (0.43) 30	-0.04 (0.82) 30	-0.02 (0.91) 30	0.08 (0.66) 30
Escala Perturbação Pensamento	-0.06 (0.76) 30	0.10 (0.59) 30	0.28 (0.13) 30	-0.17 (0.37) 30	0.05 (0.78) 30
	0.41* (0.02) 30	0.27 (0.15) 30	0.07 (0.73) 30	0.15 (0.42) 30	0.14 (0.45) 30
Escala Depressão Major	-0.03 (0.87) 30	0.06 (0.75) 30	0.28 (0.13) 30	-0.18 (0.35) 30	0.01 (0.96) 30
	0.08 (0.66) 30	0.14 (0.47) 30	0.07 (0.73) 30	0.01 (0.96) 30	0.07 (0.70) 30
Escala Pensamento Delirante	0.06 (0.74) 30	0.23 (0.23) 30	0.19 (0.31) 30	0.12 (0.54) 30	-0.15 (0.43) 30
	0.37* (0.047) 30	0.29(*) (0.11) 30	0.14 (0.47) 30	0.15 (0.42) 30	0.24 (0.20) 30

$r_s$ - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação significativa ao nível de 0.01

Tabela 55 - Coeficientes de correlação entre várias Escalas do Inventário Multiaxial de Millon-III e os tempos de reação para os falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go.

RTfa (tempos de reação falsos alarmes)	Alegria (RTfa)	Medo (RTfa)	Nojo (RTfa)	Raiva (RTfa)	Tristeza (RTfa)
Grupo 1 $r_s(p)$ N					
Grupo 2 $r_s(p)$ N					
Escala 2B Depressiva	-0.34 (0.37) 9	0.05 (0.79) 29	0.08 (0.67) 30	-0.12 (0.54) 29	0.13 (0.48) 30
	-0.16 (0.57) 15	-0.34 (0.08) 29	-0.01 (0.95) 28	-0.12 (0.53) 30	-0.24 (0.21) 29
Escala 4 Histriónica	0.55 (0.13) 9	0.06 (0.78) 29	0.16 (0.40) 30	0.06 (0.74) 29	-0.10 (0.60) 30
	-0.15 (0.59) 15	0.42* (0.02) 29	0.21 (0.27) 28	0.12 (0.54) 30	0.21 (0.27) 29
Escala 5 Narcísica	0.52 (0.15) 9	-0.07 (0.71) 29	0.15 (0.43) 30	0.06 (0.78) 29	-0.09 (0.63) 30
	-0.55* (0.03) 15	0.16 (0.41) 29	0.10 (0.61) 28	0.03 (0.87) 30	-0.18 (0.34) 29
Escala 6A Antissocial	-0.43 (0.25) 9	0.17 (0.37) 29	0.07 (0.72) 30	-0.11 (0.59) 29	0.26 (0.16) 30
	-0.32 (0.25) 15	0.28 (0.15) 29	0.10 (0.60) 28	0.09 (0.66) 30	0.12 (0.55) 29
Escala 7 Compulsiva	0.63(*) (0.07) 9	0.03 (0.87) 29	0.15 (0.42) 30	0.24 (0.22) 29	0.02 (0.90) 30
	-0.16 (0.57) 15	0.13 (0.51) 29	0.25 (0.19) 28	-0.19 (0.31) 30	-0.29 (0.13) 29
Escala C Borderline	-0.44 (0.24) 9	0.03 (0.88) 29	0.07 (0.70) 30	-0.07 (0.74) 29	0.08 (0.68) 30
	-0.30 (0.28) 15	-0.17 (0.38) 29	0.06 (0.75) 28	-0.12 (0.52) 30	-0.12 (0.54) 29
Escala Paranóide	-0.40 (0.29) 9	-0.10 (0.61) 29	0.06 (0.76) 30	-0.14 (0.49) 29	0.04 (0.85) 30

	-0.46(*) (0.08) 15	0.02 (0.93) 29	0.31(*) (0.11) 28	-0.13 (0.50) 30	-0.24 (0.22) 29
Escala Ansiedade	-0.07 (0.86) 9	0.07 (0.74) 29	0.27 (0.14) 30	0.06 (0.75) 29	0.15 (0.42) 30
	-0.21 (0.46) 15	-0.08 (0.67) 29	-0.03 (0.88) 28	-0.21 (0.27) 30	-0.21 (0.28) 29
Escala PTSD	0.13 (0.73) 9	0.10 (0.60) 29	0.25 (0.18) 30	-0.00 (0.99) 29	0.23 (0.22) 30
	-0.17 (0.54) 15	-0.28 (0.14) 29	-0.05 (0.80) 28	-0.17 (0.36) 30	-0.25 (0.19) 29
Escala Perturbação Pensamento	-0.35 (0.36) 9	-0.21 (0.28) 29	-0.04 (0.83) 30	-0.30 (0.12) 29	0.001 (0.99) 30
	-0.31 (0.26) 15	-0.15 (0.45) 29	-0.04 (0.85) 28	-0.16 (0.39) 30	-0.42* (0.02) 29
Escala Depressão Major	-0.25 (0.52) 9	-0.16 (0.41) 29	-0.22 (0.91) 30	-0.27 (0.16) 29	-0.05 (0.81) 30
	0.00 (0.99) 15	-0.21 (0.28) 29	-0.08 (0.71) 28	-0.02 (0.94) 30	-0.22 (0.25) 29
Escala Pensamento Delirante	-0.22 (0.57) 9	-0.10 (0.61) 29	0.04 (0.83) 30	-0.09 (0.65) 29	-0.05 (0.78) 30
	-0.52* (0.05) 15	-0.06 (0.78) 29	0.20 (0.30) 28	-0.10 (0.59) 30	-0.19 (0.32) 29

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação é significativa ao nível de 0.10

\* correlação é significativa ao nível de 0.05

\*\*correlação é significativa ao nível de 0.01

Em seguida realizaram-se análises de correlação entre algumas escalas da Personalidade, medidas pelo Questionário NEO PI-R, atendendo aos resultados apurados na secção Personalidade e pertinência no estudo, nomeadamente, as facetas N3-Impulsividade, E1-Acolhimento Caloroso e a tarefa Go/No-Go (tabela 56).

Na correlação entre a faceta N3 Impulsividade e o número de omissões na identificação das emoções, o grupo 1 registou, uma associação negativa moderada ao nível  $p < .01$  para o medo ( $r_s = -0.49$ ), e uma associação negativa moderada estatisticamente



significativa para a tristeza ( $r_s = -0.44$ ); o grupo 2 registou à semelhança do grupo 1, uma associação negativa moderada, mas tendencialmente significativa, para a tristeza ( $r_s = -0.32$ ). Na correlação entre a presente faceta e os falsos alarmes na identificação das emoções, observou-se para o grupo 1, uma associação negativa moderada tendencialmente significativa para a raiva ( $r_s = -0.32$ ). Na correlação entre a presente faceta e os tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, não se verificaram resultados de relevo para ambos os grupos. Em suma, os grupos voltaram a divergir nos resultados da presente análise.

Na correlação entre a faceta E1 Acolhimento Caloroso e o número de omissões na identificação das emoções, apenas o grupo 1 registou uma associação positiva moderada estatisticamente significativa para a tristeza ( $r_s = 0.36$ ). Nas análises de correlação entre a presente faceta e os falsos alarmes na identificação das emoções, não se verificaram resultados relevantes para ambos os grupos. Na correlação com os tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções, apenas o grupo 2 registou uma associação negativa elevada tendencialmente significativa para alegria ( $r_s = -0.50$ ). Tal como se tem vindo a observar nas restantes tarefas, também para a tarefa Go/No-Go, os grupos divergem nos resultados das análises de correlação realizadas com as variáveis de Personalidade de NEO PI-R estudadas.

Tabela 56 – Coeficientes de correlação entre as facetas Impulsividade, e Acolhimento Caloroso do Questionário NEO-PI-R, e número de omissões, falsos alarmes e tempos de reação dos falsos alarmes na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go.

	Alegria	Medo	Nojo	Raiva	Tristeza
Grupo 1 $r_s(p)$					
N					
Grupo 2 $r_s(p)$					
N					
Om (número de omissões)					
N3 Impulsiv idade	-0.12 (0.54) 30	-0.49** (0.006) 30	-0.11 (0.95) 30	-0.07 (0.73) 30	-0.44* (0.02) 30
	0.14 (0.46) 30	0.01 (0.95) 30	0.09 (0.63) 30	0.25 (0.19) 30	-0.32(*) (0.09) 30

E1 Acolhimento Caloroso	0.02 (0.91) 30	0.06 (0.76) 30	0.09 (0.63) 30	-0.25 (0.18) 30	0.36* (0.05) 30
	-0.17 (0.37) 30	-0.20 (0.28) 30	0.17 (0.38) 30	-0.10 (0.62) 30	0.08 (0.67) 30
FA (falsos alarmes)					
N3 Impulsividade	-0.18 (0.34) 30	-0.18 (0.35) 30	-0.11 (0.55) 30	-0.32(*) (0.08) 30	-0.24 (0.20) 30
	0.15 (0.44) 30	-0.26 (0.17) 30	-0.08 (0.66) 30	-0.10 (0.61) 30	0.01 (0.98) 30
E1 Acolhimento Caloroso	0.22 (0.26) 30	0.01 (0.95) 30	0.02 (0.92) 30	-0.01 (0.96) 30	0.21 (0.27) 30
	-0.15 (0.44) 30	0.18 (0.35) 30	0.09 (0.62) 30	0.16 (0.41) 30	-0.07 (0.98) 30
RTfa (tempos reação falsos alarmes)					
N3 Impulsividade	-0.09 (0.83) 9	-0.08 (0.69) 29	-0.01 (0.94) 30	-0.12 (0.52) 29	-0.07 (0.73) 30
	0.48 (0.07) 15	-0.54** (0.003) 29	-0.22 (0.25) 28	-0.23 (0.22) 30	-0.21 (0.28) 29
E1 Acolhimento Caloroso	0.54 (0.14) 9	0.05 (0.80) 29	0.15 (0.42) 30	-0.06 (0.77) 29	-0.03 (0.89) 30
	-0.50(*) (0.06) 15	0.17 (0.39) 29	-0.12 (0.53) 28	-0.03 (0.89) 30	0.14 (0.47) 29

$r_s$  - coeficiente de correlação

N – número de participantes que pontuaram na tarefa.

(\*) correlação tendencialmente significativa ao nível de 0.10

\* correlação significativa ao nível de 0.05

\*\* correlação significativa ao nível de 0.01

Apresenta-se em seguida os resultados das análises de correlação entre a pontuação total e as pontuações da faceta 1 e 2 da Psicopatia (PCL-R), para o grupo 1. Na correlação entre a pontuação total (PCL-R) e as variáveis da presente tarefa, não se verificaram resultados estatísticos relevantes. O mesmo se observou nas análises de correlação com as facetas 1 e 2 da psicopatia (PCL-R) (tabela 57).

Tabela 57– Coeficientes de correlação entre a pontuação total da entrevista semi-estruturada da Psicopatia revista (PCL-R) e o número de omissões, falsos alarmes e tempos de reação na identificação das emoções na tarefa Go/No-Go.

Alegria		Medo	Nojo	Raiva	Tristeza
$r_s(p)$		<i>Grupo 1</i>			
$N$					
Om (número de omissões)					
Psicopatia (PCL-R)	0.15 (0.43) 30	-0.02 (0.93) 30	-0.10 (0.61) 30	-0.11 (0.57) 30	0.24 (0.21) 30
FA (falsos alarmes)					
Psicopatia (PCL-R)	0.01 (0.94) 30	0.29 (0.12) 30	0.23 (0.22) 30	0.22 (0.25) 30	0.22 (0.25) 30
RTfa (tempos de reação falsos alarmes)					
Psicopatia (PCL-R)	-0.48 (0.19) 9	-0.22 (0.25) 29	-0.26 (0.17) 30	-0.30 (0.11) 29	-0.23 (0.23) 30

$r_s$  - coeficiente de correlação

$N$  – número de participantes que pontuaram na tarefa.

## Capítulo IV - Discussão de resultados

O presente estudo tem como objetivo principal averiguar os sintomas psicopatológicos, características de personalidade e o processamento emocional num grupo de indivíduos condenados por homicídio, em comparação com um grupo de indivíduos da população em geral sem história criminal, emparelhados com o grupo anterior por faixa etária, escolaridade e classe profissional, através de instrumentos de ‘papel e lápis’ e tarefas comportamentais de medição do processamento emocional. As amostras são ambas do sexo masculino. De acordo com a literatura, a maioria dos indivíduos condenados por homicídio, são de sexo masculino (e.g., Pais, 2016). São averiguados sintomas relativos a perturbações mentais configurados no eixo I (i.e., DSM-IV-TR) e no eixo II, a presença de sintomas de perturbações da personalidade, através da aplicação do Inventário Multiaxial de Millon-III; características de personalidade, através do questionário de personalidade NEO-PI-R; presença de psicopatia através da *Checklist* de Psicopatia Revista (PCL-R), para o grupo de indivíduos condenados por homicídio, e da *Hare Psychopathy Checklist: Screening Version* (PCL-SV) para o grupo de indivíduos sem história criminal, realizando-se a comparação entre o grupo de indivíduos condenados por homicídio com o grupo de indivíduos sem história criminal (i.e., grupo de controlo). A discussão é realizada por temáticas, contemplando-se primeiro os resultados correspondentes à psicopatologia e à personalidade, e posteriormente os resultados das tarefas de processamento emocional e respectivas análises de correlação entre as variáveis destas tarefas e as variáveis que consideramos pertinentes no estudo, nos parâmetros referenciados. Apresentam-se ainda algumas implicações práticas e sugestões para estudos futuros. Salienta-se que a maioria dos estudos foca-se nos ofensores de forma geral, havendo pouca literatura que especifique a tipologia de crime (e.g., Almeida & Carvalho, 2012; Brazão, Motta, Rijo & Pinto-Gouveia, 2015), pelo que os dados recolhidos na literatura são na maioria relativos a ofensores violentos, em particular, com maior incidência em indivíduos com psicopatia.

Primeiramente referencia-se que a nossa amostra de condenados por homicídio, quer em relação a idade, escolaridade, é muito ampla, cobrindo quase todas as décadas de idade, as mais frequentes 30's e 40's, e todos os níveis de escolaridade, sendo contudo o 9ºano, 3º ciclo o mais frequente. No que toca às Classes Profissionais, também se verifica a sua amplitude, contudo a mais frequente é a Classe dos operários, artífices e trabalhadores

similares. O grupo de controlo obteve um bom emparelhamento com o grupo de condenados por homicídio, a nível da idade, escolaridade, e classe profissional. No que respeita à tipologia, motivação e circunstâncias em que ocorreram os homicídios, a presente amostra apresenta diferentes características, sendo bastante heterogénea, os indivíduos encontravam-se condenados por diferentes tipos de homicídio, consoante a motivação e relação com a vítima, podendo-se agrupar, por ordem decrescente de número de casos: a homicídios passionais (i.e., esposas, namoradas/o, ex-esposas, ex-namoradas), a que se associam episódios prévios de violência doméstica; homicídios familiares (i.e., pais, mãe, pai, sogros, irmã e cunhado); homicídios decorrentes de negócios ilícitos (i.e., tráfico droga, outros) e homicídios decorrentes de assaltos (i.e., estranhos, agente autoridade) originários na maioria de, associações criminosas mais ou menos organizadas; homicídios decorrentes de altercações e conflitos (i.e., em bares/casas noturnas ou fora destes à noite; conflitos a nível de trabalho; conflitos com conhecidos, sendo este último com uma pena baixa por se ter considerado a questão da defesa da própria vida); homicídios a estranhos, fora do círculo familiar, amizade (i.e., prostituta); existe ainda um homicídio por vingança decorrente de uma burla e um homicídio associado a violação de uma idosa. Estes dados foram recolhidos no âmbito da aplicação da entrevista semi-estruturada PCL-R e da consulta de processos e entrevista a técnicos no âmbito da mesma entrevista.

Os nossos resultados relativos à ***psicopatologia, nomeadamente, aos sintomas psicopatológicos***, de uma forma geral, diferem de outros estudos (e.g., Culhane, Hildebrand, Mullings & Klemm, 2016; Duggan & Howard, 2009; Jarvis, 1995) em relação à prevalência de sintomas de perturbações mentais e perturbações da personalidade no grupo de reclusos em comparação com o grupo da população em geral sem história criminal (i.e., grupo de controlo), uma vez que a população prisional normalmente apresenta prevalências mais elevadas que a comunidade. No nosso estudo não se verificaram muitas diferenças entre ambos os grupos. Sublinha-se que segundo as estatísticas do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-V) (2013), as prevalências das perturbações de personalidade em comunidade, vão de 0% a cerca de 7.9% (e.g., Perturbação Compulsiva – 2.1 a 7.9%, Antissocial – 0.2 a 3.3 % (nas populações prisionais superior a 70%); Paranóide – 4.4%).

A existência de comorbilidade encontrada no nosso estudo vai ao encontro da literatura científica, nomeadamente no que respeita à existência de comorbilidade das

perturbações da personalidade, geralmente é frequente o diagnóstico de duas ou mais perturbações da personalidade para os ofensores violentos (e.g., Dugan & Howard, 2009; Rijo et al, 2012), obtiveram-se ainda resultados que apontam para a existência no mesmo indivíduo de sintomatologia de perturbação de personalidade, em conjunto com a sintomatologia designada no eixo I, como ansiedade, depressão. Resumidamente no nosso estudo, a maioria dos indivíduos condenados por homicídio curiosamente não registou pontuação correspondente a sintomas suficientes para nenhuma perturbação, tal como os indivíduos sem história criminal, mas em menor expressão. Assinala-se a existência de comorbilidade, tendo sido superior na amostra dos indivíduos sem história criminal (i.e., duas perturbações em 10.0% e 16.7%; três perturbações em 10.0, 13.3%, respetivamente), o que diverge dos estudos referenciados. Quando nos reportamos a comorbilidade entre as perturbações da personalidade e as perturbações incluídas no eixo I (i.e., DSM-IV), os resultados já se diferenciam entre os grupos embora pouco: o grupo de condenados por homicídio em comparação com o grupo sem história criminal, apresenta apenas um maior número de perturbações quando se reporta a existência de sintomas de duas perturbações e sintomas de quatro perturbações. Verifica-se contudo que dada a existência de prevalência de comorbilidade, recomenda-se ter-se este aspeto em consideração em futuros estudos. É de referir contudo que as perturbações da personalidade são exacerbadas em contexto prisional (i.e., sintomas intolerância à frustração, comportamentos violentos, comportamento manipulador), sendo alguns dos sinais de carácter apelativo (e.g., Angel, Richard & Valleur 2002), de modo a atingirem algum objetivo (i.e., trabalho, saídas judiciais; ou para com colegas reclusos, para marcarem posição e protegerem-se de eventuais ataques ou aproveitamentos indevidos, fruto das diversas dinâmicas prisionais (e.g., negócios).

Estudos internacionais reportam a presença de perturbações mentais, nomeadamente, de doenças psicóticas, como a esquizofrenia, em indivíduos que cometeram homicídio, referenciando a patologia como um risco na passagem ao ato (e.g., Fazel & Grann, 2004; Tiihonen, Eronen & Hakola, 1993, citado por Almeida & Carvalho, 2012; Richard-Devantoy et al, 2016), embora o crime não possa ser explicado pela presença da doença mental, dado à complexidade que envolve um homicídio, que inclui outros fatores de risco, fatores pessoais e fatores situacionais. No nosso estudo apurámos na amostra de condenados por homicídio, uma prevalência de 20% em relação à escala da

Perturbação de Pensamento, 30% em relação à escala de Perturbação Delirante, e 13.3% na escala de Perturbação Paranóide, contudo o grupo sem história criminal apresentou 23.3% na escala da Perturbação Delirante, não se tendo verificado diferenças significativas entre os grupos. De referir ainda que os critérios de exclusão na selecção das amostras incluíam a ‘descompensação psicótica’, dado a natureza da metodologia, pelo que houve indivíduos com doença mental condenados por homicídio, registados pelo sistema prisional, que não foram considerados para se incluírem na amostra, o que pode levar a que a expressão deste tipo de doenças não esteja presente da mesma forma do que se tivessem sido incluídos.

Nos resultados de estudos dentro do contexto prisional, a ansiedade e depressão apresentam uma expressão significativa (e.g., Nestor, 2002), e encontram-se associadas a perturbações relacionadas com substâncias, que apresentam prevalências bastante elevadas neste contexto, superiores a 50% (e.g., Pires, 2007; Watzke, Ulrich & Marneros, 2006). Não obstante, a supressão da liberdade física e a caracterização do contexto prisional em si, reportada na primeira parte do nosso estudo, muito provavelmente também constituem fatores que contribuem para a sintomatologia mencionada (e.g., ansiedade, depressão) (e.g., Haney, 2012). No nosso estudo as prevalências de sintomatologias nas escalas medidas relativas a ansiedade e depressão são mais baixas do que as apresentadas na literatura, embora a falta de controlo da tipologia de crime nesses estudos; para o grupo de reclusos por homicídio, a escala 2B Depressiva reportou 10.0%, e a da Depressão Major apenas 3.3%; na escala que se reporta à Perturbação de Ansiedade obteve-se 36.7%, contudo, a amostra sem história criminal (i.e., grupo de controlo) também apresentou valores semelhantes, 30% na escala da Ansiedade, sendo que, relativamente à componente depressiva se encontra inclusive mais elevada que o grupo de condenados (i.e., 16.7% e 6.7% respectivamente), não se verificando contudo diferenças significativas entre os grupos.

No que respeita às perturbações relacionadas com substâncias, os resultados do nosso estudo são contrários à maioria pelo que o grau de sintomatologia da perturbação, de acordo com a pontuação de corte 75 do inventário multiaxial de Millon, é relativamente baixo na amostra dos indivíduos condenados por homicídio (i.e., escala drogas 10.0%, escala de álcool 0.0%). Referencia-se porém que dentro do contexto prisional, não é permitido a posse e consumo de drogas ou de álcool, bem como o negócio de compra e venda destes produtos, embora ocorram, pelo que podemos colocar a hipótese de os

indivíduos terem respondido de forma mais condicionada pelas regras do estabelecimento prisional. Existem inclusive programas de desintoxicação dentro dos estabelecimentos prisionais para fazer face às perturbações relacionadas com substâncias, pelo que a referência dos indivíduos como consumidores dentro dos estabelecimentos pode representar uma limitação ao serem por exemplo concedidas as designadas saídas jurisdicionais. Ainda assim, considerando-se as médias das escalas, sobressai a escala de dependência de álcool para a amostra de condenados por homicídio, em comparação com a amostra sem história criminal (i.e., grupo de controlo), embora não apresente uma diferença estatisticamente significativa. A literatura menciona o papel que o álcool pode desempenhar na letalidade das situações (e.g., Francis & Winstone, 2007; Almeida e Carvalho, 2012), embora neste caso não estejamos a apurar em concreto a consumos na altura do crime. O homicídio representa um evento dinâmico em que confluem inúmeros fatores (e.g., risco, pessoais, situacionais), pelo que se recomenda que este aspeto seja considerado em futuros estudos, bem como a nível de prevenção e tratamento.

A média na escala de stresse pós-traumático evidenciou-se na amostra no grupo de reclusos por homicídio, embora não apresentando valores para grau de perturbação, ao contrário do grupo de controlo, apresentando uma diferença estatisticamente significativa, e *d* de *Cohen* que aponta para uma magnitude de efeito média, em comparação com este grupo. Este dado torna-se relevante na análise embora não estando apurada a altura de surgimento da sintomatologia (i.e., antes ou depois do crime), nem o papel que pode ter desempenhado na passagem ao ato. Para compreendermos melhor o papel do stresse pós-traumático neste cenário, recorreremos a dados da literatura que evidenciam a prevalência da perturbação nesta população.

Haney (2012) menciona que ao longo do tempo tem ocorrido um aumento de indivíduos com perturbações mentais na prisão nos últimos anos, entre as quais o stresse pós-traumático; o mesmo ocorrerá cerca de dez vezes mais na população reclusa do que na população geral. Dudeck, Drenkhahn, Spitzer, Barnow, Kopp, Kuwert, Freyberger & Dünkel (2011) mencionam que os reclusos experienciam traumas de forma mais frequente que a população geral. As condenações de longo curso (e.g., condenações por homicídio) promovem um *setting* de traumatização que aumenta o risco de novos traumas. Prevalências de 4 a 21% de stresse pós-traumático são reportadas e, no presente estudo a prevalência foi de 14%. Sindicich, Mills, Barret, Indig, Sunjic, Sannibale, Rosenfeld e



Najavits (2014, citado por Papanastassiou, Waldron, Boyle & Chesterman, 2004) mencionam que as duas perturbações alocadas ao eixo I mais frequentes na população prisional são as relacionadas às substâncias e ao stresse pós-traumático (PTSD). Enquanto as elevadas prevalências de abuso de substâncias são reportadas com frequência, a *PTSD* passa quase despercebida; os reclusos são percecionados como ofensores de crime e raramente se considera que os próprios podem também ser vítimas de crime, contudo a literatura científica tem reportado antecedentes de vitimização e trauma psicológico associados a esta população, além de que a exposição a eventos traumáticos (e.g., roubo, violação, suicídio) também é recorrente em contexto prisional (90%), a maioria experienciou múltiplos traumas. Existe ainda uma comorbilidade entre as perturbações relacionadas com substâncias e o stresse pós-traumático, de modo que os autores sugerem que uma das motivações para o uso de substâncias seja o alívio dos sintomas da PTSD.

Papanastassiou, Waldron, Boyle e Chesterman (2004) realizaram um estudo acerca do stresse pós-traumático numa amostra de indivíduos condenados por homicídio. Um ato de homicídio pode levar a sintomas de stresse pós-traumático no ofensor. A prevalência de PTSD durante a vida após o homicídio surgiu com uma prevalência de 58%, sendo que os ofensores tinham uma maior probabilidade de desenvolver PTSD se a vítima fosse membro da família ou se não tivesse reportado sofrimento a eventos adversos na infância. Têm sido efectuados poucos estudos no âmbito da PTSD nos ofensores, sendo os existentes com foco na sua maioria nos sintomas na adolescência como um fator que contribui para o desenvolvimento do comportamento criminal. Spitzer, Dudeck, Liss, Orlob, Gilner et al (2001, citado por Papanastassiou, Waldron, Boyle e Chesterman, 2004) encontraram uma prevalência desta perturbação em 56% em pacientes forenses, que tinham sido expostos a traumas de diferentes tipos, como abuso físico em crianças e o próprio crime pelo qual estão condenados. As condenações referiam-se a diversos crimes, incluindo o homicídio (9.4%), tendo-se descoberto que o crime que cometeram constituía a segunda causa mais comum de PTSD (15%), sendo o abuso físico em crianças o mais frequente (33%).

A relação entre PTSD e homicídio tem sido explorada, se este crime for muito violento e transgressivo é altamente traumático, levando a sintomas de PTSD, particularmente se os ofensores estavam emocionalmente ligados à vítima. Os indivíduos que cometem homicídio experienciam reações de luto ‘anormais’, que constituem alguns sintomas de PTSD, tais como a culpa em particular. Pollock (1999, citado por

Papanastassiou, Waldron, Boyle e Chesterman, 2004) realizou um estudo com ofensores por homicídio, tendo encontrado uma elevada prevalência de PTSD (52%). No estudo do presente autor, todos os ofensores identificaram o seu ato criminal como um evento traumático, não tendo sido identificado qualquer outro evento de vida que pudessem despoletar sintomas de PTSD. Na amostra em questão, 63% sofria de esquizofrenia, 11% de perturbação delirante, perturbação depressiva major e perturbação esquizoafetiva, enquanto 5% sofria de uma perturbação psicótica. A vítima na maioria dos casos era um membro da família (63%), um estranho (26%) e um amigo (11%). Os resultados mostraram que a sintomatologia da PTSD seguiu-se ao ato homicida, existindo comorbilidade entre PTSD e depressão, com reações anormais de luto, sendo a culpa como já mencionado fortemente associada a PTSD. Noutro estudo, Chung, Di e Wan (2016) concluíram que 44% dos indivíduos condenados por homicídio apresentavam critérios de PTSD. Os sintomas de PTSD relacionados ao homicídio incluem memórias intrusivas do momento quando o evento se tornou mais grave, *flashbacks* do ato do homicídio e amnésia parcial do homicídio (Evan et al, 2007, 2009, citado por Chung, Di & Wan, 2016). Estas reações têm sido classificadas como stresse traumático induzido por perpetração. A gravidade do distresse está relacionada com as defesas utilizadas pelos indivíduos e a forma como as emoções de distresse foram reguladas (e.g., supressão da emoção). Torna-se assim relevante ter este aspecto em consideração no tratamento destes indivíduos.

As perturbações da personalidade afectam 9.1% da população geral (American Psychiatric Association, 2013). Dados do estudo epidemiológico do álcool e condições associadas 2001-2002 (American Psychiatric Association, 2013) sugeriram que 15% dos adultos têm pelo menos uma perturbação da personalidade. As perturbações da personalidade na população reclusa têm surgido na literatura com uma elevada prevalência (Bateman, Bolton e Fonagy, 2013; Blonigen & Krueger, 2007; Brazão, Motta, Rijo & Pinto-Gouveia, 2015; Duggan & Howard, 2009; Ferrão, 2012; Pires, 2007). Na maioria dos estudos as perturbações da personalidade do grupo B (i.e., antissocial, estado-limite/borderline, histriónica, narcísica) são as que se encontram em maior evidência nesta população, principalmente a perturbação antissocial da personalidade, estado-limite, narcísica, paranóide, passivo-agressiva (i.e., DSM-III) e ainda a perturbação obsessivo-compulsiva (e.g., Brazão, Motta, Rijo e Pinto-Gouveia (2015); Culhane, Hildebrand, Mullings & Klemm, 2016; Pires, 2007). Esperava-se no nosso estudo que a população

prisional apresentasse assim também maiores prevalências ao nível da sintomatologia do grupo B das perturbações da personalidade quando em comparação com a amostra sem história criminal, o que não se verificou. De referir que embora não se tenha verificado valores correspondentes ao grau de perturbação antissocial na amostra reclusa, não foi realizada uma anamnese clínica para um melhor apuramento da sintomatologia, adicionalmente verificou-se a existência de psicopatia neste grupo, o mesmo não sucedendo nos controlos, pelo que alguns desses casos poderão corresponder também a uma perturbação antissocial, que seria apurada com uma avaliação mais exaustiva, incluindo a anamnese clínica. Ainda no nosso estudo a sintomatologia da perturbação de personalidade estado-limite, apenas teve uma expressão no grupo de reclusos, ressalva-se que na maioria dos estudos mencionados não controla a tipologia de crime.

No entanto, podemos mencionar de forma geral, que o grupo de reclusos por homicídio obteve uma pontuação mais elevada na escala Compulsiva, que corresponde à sintomatologia da Perturbação de Personalidade Obsessivo-Compulsiva e na escala Narcísica, que corresponde à sintomatologia da Perturbação de Personalidade Narcísica. Obteve-se ainda resultados de relevo para a escala Histriónica, que corresponde à sintomatologia da Perturbação de Personalidade Histriónica, estas escalas encontram-se incluídas nas perturbações mais prevalentes neste contexto segundo a literatura já mencionada. Na análise da prevalência de perturbações da personalidade por grupo, os sintomas das perturbações mais prevalentes foram as correspondentes ao grupo C, sendo que esta percentagem corresponde quase na sua maioria à pontuação obtida na escala Compulsiva e assim à sintomatologia da Perturbação Obsessivo-Compulsiva, ao contrário do que se tem verificado nos estudos mencionados, Ferrão (2012) destaca também a Perturbação Obsessivo-Compulsiva numa amostra de indivíduos condenados por homicídio. Curiosamente no grupo sem história criminal, o grupo de perturbações de personalidade com maior expressão foi o grupo B, obtendo maior pontuação para a sintomatologia da Perturbação Narcísica e da Perturbação de Personalidade Obsessivo-Compulsiva (i.e., os dados da literatura apontam para que a população geral tenha uma maior prevalência de perturbações da personalidade do grupo C (e.g., Laajasalo, Ylpekkä & Häkkinen-Nyholm, 2013). Outro dado a refletir diz respeito à presença da sintomatologia da perturbação obsessivo-compulsiva e não da sintomatologia da perturbação antissocial da personalidade. Como mencionam os autores Brazão, Motta, Rijo

e Pinto-Gouveia (2015), também no seu estudo o risco de comorbilidade entre a perturbação obsessivo-compulsiva e antissocial foi baixo como esperado, dado que esta última prima pelo desrespeito pelos outros e violação de regras e a primeira, por ‘*hiper-consciencialização*’, ‘*controlo mental e interpessoal*’, não se esperando assim que ambas surgissem em comorbilidade, tal asserção vai ao encontro ao nosso estudo em particular, pela não co-existência de prevalências de sintomatologia nas escalas correspondentes a estas perturbações da personalidade de modo combinado. Destaca-se ainda nestas amostras, a pontuação obtida na escala Narcísica, contudo o grupo sem história criminal registou valores mais elevados que o grupo de reclusos por homicídio, o que não serve de ponto de distinção entre as amostras, algo que se verifica de forma geral em relação à psicopatologia. Para ambos os grupos se observou prevalência de perturbações mentais e comorbilidade acrescida.

De sublinhar que no nosso estudo os resultados da escala Compulsiva apresentaram uma diferença tendencialmente significativa, com *d* de *Cohen* que aponta para uma magnitude de efeito pequena, para o grupo de reclusos por homicídio em comparação com o grupo sem história criminal, pese embora este último também tenha registado pontuações para a sintomatologia de perturbação na mesma escala. Considerando-se a sintomatologia das perturbações do grupo C encontrada no grupo de reclusos por homicídio no nosso estudo, Laajasalo, Yliperä e Häkkinen-Nyholm (2013) estudaram os homicidas com perturbações da personalidade do grupo C (i.e., evitante, dependente e obsessivo-compulsivo), dado a haver poucos dados em relação a este grupo referentes à violência. Este grupo de perturbações da personalidade é referenciado por alguns autores por ser o mais prevalente na população geral (i.e., 3-11%) (e.g., Lenzenewger et al, 2007, citado por Laajasalo, Yliperä & Häkkinen-Nyholm, 2013). É ainda considerado relativamente comum entre os ofensores sexuais (Leue et al, 2004, citado por Laajasalo, Yliperä & Häkkinen-Nyholm, 2013). Fazel e Grann (2004) mencionaram uma prevalência deste grupo de perturbações entre os indivíduos condenados por homicídio de apenas 1% comparativamente com 17% e 6% dos grupos B e A respetivamente. Num sentido contrário a estes estudos, Porter e Woodworth, (2007) mencionam que as perturbações esquizóides, paranóides, narcisistas, borderline e obsessivo-compulsivas, têm mais probabilidade de estarem sobre-representadas na população de homicidas, o nosso estudo

vai mais ao encontro do destes autores, que se refere às perturbações obsessivo-compulsiva e narcísica.

Enquanto alguns autores referem que o grupo C pode ser protector nos casos de violência com parceiros (Ehrensaft et al, 2006, citado por Laajasalo, Ylpekkä & Häkkinen-Nyholm, 2013), outros autores reportaram uma associação com a perpetração de violência doméstica, bem como com o papel de vítima do mesmo tipo de violência (Dutton et al, 1997, citado por Laajasalo, Ylpekkä & Häkkinen-Nyholm, 2013). Os estudos que envolvem a relação entre ofensor e vítima, em que os ofensores homicidas manifestam sintomatologia de perturbações da personalidade do grupo C são considerados raros, enfatizando-se a necessidade de uma maior clarificação do papel destas perturbações na violência, muitas das vezes que se incluíram indivíduos com este tipo de perturbações em estudos, encontravam-se em conjunto com indivíduos que tinham tipos diferentes de perturbações da personalidade (Laajasalo, Ylpekkä & Häkkinen-Nyholm, 2013), tal como acontece no nosso estudo. Para os indivíduos condenados por homicídio com este tipo de perturbações, os sentimentos de culpa e de remorso podem ser mais comuns do que com outro tipo de perturbações, o que facilita a confissão do crime. A culpa e a vergonha estão associadas com sintomas de stress pós-traumático, tendo já sido demonstrado que esta perturbação (PTSD) pode ser originada a partir da perpretação de um crime violento, incluindo o homicídio. Encontra-se ainda uma associação com a amnésia do crime, que pode estar relacionada com os sentimentos de arrependimento, podendo representar um mecanismo de defesa (MacNair, 2005). Esbec e Echeburúa (2010) destacam que por detrás de uma aparência dócil e de aceitação, característica dos indivíduos que apresentam este tipo de perturbações, os mesmos podem esconder uma raiva intensa, medo de rejeição e abandono, podendo constituir um risco ao se tornar crítica em situações de violência.

Quando a perturbação obsessivo-compulsiva (i.e., grupo C) surge associada à violência, embora raro, reportam-se; experiências de raiva acumulada que resultam em falta de controlo; associação a consumo de álcool; e comorbilidade com as perturbações de humor, que podem constituir um risco na passagem ao ato. O fator precipitante nestes casos está ligado à raiva, que resulta de intolerância à crítica, humilhação e perda. Quando o ofensor atua sozinho, normalmente as vítimas são conhecidas (Esbec & Echeburúa, 2010). No estudo dos autores Laajasalo, Ylpekkä e Häkkinen-Nyholm (2013) com 593 indivíduos condenados por homicídio, apenas 3,5% dos indivíduos apresentaram

sintomatologia de perturbações da personalidade do grupo C. Reid e Thorne (2007, citado por Laajasalo, Ylpekkä & Häkkänen-Nyholm, 2013) argumentaram que quando os indivíduos com este tipo de perturbações se tornam perigosos, deve-se a se sentirem presos, incapazes de escaparem a uma pressão de ordem emocional ou ainda quando se encontram sobre ameaça. Referenciaram ainda a comorbilidade com a prevalência de abuso ou dependência de álcool, como um dado relevante para a compreensão da violência.

Será importante no futuro aprofundar-se os estudos deste tipo de perturbações na relação com a violência, controlando-se ainda outras variáveis, como fatores situacionais e de contexto, e outros de ordem pessoal (e.g., história de vida) que possam levar a uma melhor compreensão do papel deste tipo de perturbações nesta relação. Tendo em consideração que a pontuação na escala Compulsiva também se encontra destacada no presente estudo no grupo sem história criminal, tal como em outros estudos (e.g., Ferrão, 2012), bem como as prevalências de perturbações mentais, e de outras perturbações da personalidade, uma reflexão acerca de medidas de tratamento nesta população também deve ser considerada. Salienta-se que no nosso estudo a amostra não é representativa da população portuguesa, nem os objetivos do estudo se prenderam com questões de representatividade, pelo que os dados são indicadores, com necessidade de estudos mais alargados e aprofundados sobre as várias perturbações mentais na população em causa.

De forma geral não se verificam grandes diferenças a nível de prevalência de perturbações mentais entre os grupos em estudo, pelo que não constitui por si um fator diferenciador entre os grupos. Em relação ao processamento emocional, tendo-se em consideração que segundo a literatura as perturbações têm impacto nos resultados, fez-nos sentido apurarmos este aspecto pelo que se realizaram análises de correlação tendo em conta estas variáveis. Existe contudo um elemento diferenciador entre os grupos que será tido em conta na análise dos resultados do processamento emocional clara, a presença de psicopatia na amostra de condenados por homicídio, enquanto que o grupo de controlo prima pela sua ausência.

A nível de prevalência da *Psicopatia*, tem sido encontrada uma prevalência de 1% na população geral (Babiak & Hare, 2007), pelo que faz sentido não ter sido encontrada prevalência na nossa amostra de controlos (i.e., N=30), pela reduzida dimensão da amostra, já na população reclusa e forense, ao utilizarmos os critérios do DSM-IV, temos 50% a

80% dos reclusos e pacientes forenses diagnosticados com Perturbações da personalidade Antissocial, enquanto 15 a 30% desses mesmos indivíduos reúnem critérios segundo a PCL-R (*Psychopathy Checklist Revisited*) para a psicopatia (Cook, 2010), novamente estes dados não controlam a tipologia de crime. Relativamente aos resultados da medida da psicopatia no nosso estudo, os mesmos convergem de certo modo com a literatura apresentada em relação ao grupo de ofensores (e.g., Laurell & Daderman, 2007; Cook, 2010), registando-se 2 indivíduos considerados ‘psicopatas’ (i.e., 6.7%) e 4 ‘moderadamente psicopatas’ (i.e., 13.3%), o que abarca 20.0% dos indivíduos, segundo o manual da PCL-R. Considerando-se que alguns estudos utilizam pontuações de corte mais conservadoras para investigação, faz-nos sentido esta conclusão. No nosso estudo encontramos aqui diferenças significativas entre o grupo de indivíduos condenados por homicídio em comparação com o grupo dos indivíduos sem história criminal, uma vez que neste grupo não se apurou a existência de psicopatia. Podemos concluir ainda, que a psicopatia é um elemento que diferencia ambas as amostras.

Sabemos que os indivíduos com psicopatia apresentam uma maior probabilidade de cometer ofensas violentas e de carácter instrumental, executando 50% mais de crimes que os não psicopatas (e.g., Iria & Barbosa, 2008), cometendo uma maior diversidade de tipos de crime, e com mais violência (Widiger, 2007). Laurell e Daderman (2007) sublinham que o construto da psicopatia pode efectivamente contribuir para o fenómeno do homicídio, estando presente nos estudos com indivíduos que cometeram homicídio, associado ainda a défices emocionais apurados em estudos de processamento emocional (e.g., Serafim, Barros, Valim & Gorenstein, 2008). No geral, a evidência sugere que os psicopatas encaram a violência como uma ferramenta útil na prossecução dos seus objetivos, assim vêem a violência em termos cognitivos *como um meio para um fim*, associando pouca emoção a esse comportamento, na sua perspetiva pouco diferente de outras ações instrumentalizadas (Poter & Woodworth, 2006). Hare (1999), menciona que a violência psicopática tende a ser insensível, a ‘sangue frio’, e que a melhor forma de reduzir o impacto da psicopatia na sociedade é aceder ao problema precocemente. Argumenta ainda que os custos financeiros e sociais para a sociedade são reais e elevados, pelo que se torna imperativo que se continue a investigação.

No que respeita à **Personalidade**, tendo por base os resultados do questionário NEO-PI-R, a que subjaz o modelo dos cinco fatores da personalidade, os mesmos não

divergiram muito na comparação dos grupos. A literatura apresenta para os ofensores, valores elevados no Neuroticismo e baixos na Amabilidade e Conscienciosidade, sendo que a Extroversão varia entre alta ou baixa tendo em consideração a presença de perturbações relacionadas com substâncias (e.g., Barlet & Anderson, 2012; Kornor & Nordvik, 2007; Grekin, Sher & Wood, 2006; Mehri, Ghasenian & Hassanzadeh, 2004; Pires, 2007), considerando-se novamente que os dados destes estudos não controlam a tipologia de crime. No nosso estudo, os resultados apresentam-se diferenciados da literatura, na medida em que não divergiram muito do grupo de controlo, encontram-se os valores na sua maioria na média, embora de forma geral a pontuação esteja um pouco mais elevada no grupo de condenados por homicídio. Concretamente, o grupo de reclusos por homicídio registou no nosso estudo valores médios mais elevados do grupo sem história criminal no domínio do Neuroticismo, um dos domínios referenciados na literatura acima. Contudo não se registaram diferenças significativas nos domínios da personalidade entre os grupos.

No que respeita aos resultados das facetas dos domínios da Personalidade, na comparação de médias nos dois grupos em estudo, o grupo de reclusos por homicídio mostrou níveis significativamente superiores em comparação com o grupo sem história criminal; na faceta da abertura à experiência O2 – Estética, o *d* de *Cohen* aponta para uma magnitude de efeito média, os indivíduos valorizam a experiência da estética, tendo gosto e interesse pela arte e beleza (Costa & McCrae, 2000); na faceta E1 – Acolhimento caloroso, pontuações tendencialmente significativas, o *d* de *Cohen* aponta para uma magnitude de efeito pequena, salienta-se que esta faceta aponta para questões de intimidade interpessoal, estando próxima da dimensão da Amabilidade. Segunda a literatura científica, a dimensão da Amabilidade está relacionada com a violência quando os níveis de pontuação se apresentam baixos, considerando-se um forte preditor do comportamento agressivo (e.g., Barlet & Anderson, 2012). Sublinha-se que no presente estudo o grupo de condenados por homicídio regista na sua maioria para o domínio da Amabilidade, pontuações dentro da média, não apresentando diferenças significativas em relação ao grupo sem história criminal. Ressalva-se a baixa consistência interna da faceta do acolhimento caloroso, pelo que estes resultados devem ser considerados com cuidado.

A pontuação das facetas, Acções e Ordem, encontra-se significativamente superior no grupo de reclusos por homicídio; a faceta das Acções corresponde à procura de



novidade, variedade e de novas actividades, e a faceta da Ordem, vai ao encontro da organização e limpeza (Costa & McCrae, 2000). Embora a pontuação obtida no domínio da Conscienciosidade não apresente diferenças significativas, encontra-se mais elevada no geral que no grupo sem história criminal, sublinha-se ainda que este dado contraria os estudos da literatura referenciados, que destacam a maior prevalência de valores mais baixos em populações de ofensores neste domínio (e.g., Barlet & Anderson, 2012). Para a faceta da Atividade, no domínio da Extroversão também se registou um valor superior tendencialmente significativo para o grupo 1 em comparação com o grupo 2. Esta faceta respeita a um ritmo mais energético, e a uma necessidade de estar ocupado (Costa & McCrae, 2000).

Quando analisamos as proporções de valores mais baixos ou mais altos nas variáveis da personalidade, na comparação dos resultados entre ambos os grupos, o grupo de reclusos por homicídio regista pontuações superiormente significativas na faceta O2 Estética, já referenciada anteriormente, com o valor de *Cramer V* pequeno, e na faceta N5 Impulsividade, com o valor de *Cramer V* médio, que pertence ao domínio do Neuroticismo, o que neste caso vai ao encontro da literatura sobre o estudo do comportamento agressivo e violento. O Neuroticismo é uma das dimensões que se encontra na literatura como diferenciador entre ofensores e população geral, com uma maior pontuação no primeiro grupo. A impulsividade (i.e., faceta do Neuroticismo) pode representar um dado importante quando analisamos este tipo de comportamento, principalmente na passagem ao ato, e embora não possamos realizar inferências directas no nosso estudo (e.g., Barlet & Anderson, 2012), a literatura refere que a impulsividade representa um fator de risco para o comportamento criminal (e.g., Francis & Winstone, 2007). Surge ainda uma diferença estatística tendencialmente significativa a nível da faceta do domínio da Extroversão, E4 Actividade, com um valor de *Cramer V* pequeno. A teoria dos cinco fatores que subjaz ao questionário NEO-PI-R surgiu relacionado direta e indiretamente com o comportamento agressivo mas não com o comportamento violento (i.e., subtipo do comportamento agressivo), ora denota-se que justamente o nosso estudo incide sobre o homicídio, crime originado por comportamento violento, não indo ao encontro da asserção dos autores do estudo em causa. Podemos de forma geral concluir que a amostra de condenados por homicídio não apresenta na sua maioria diferenças estatísticas significativas comparativamente com controlos sem história criminal em

relação às características de personalidade avaliadas pelo questionário NEO PI-R, salvo raras exceções já explanadas.

No que respeita ao ***Processamento Emocional***, no presente estudo foram aplicadas várias tarefas comportamentais, nomeadamente, *Ekman60*, *Hexágono Emocional*, *Stroop*, *Dot-Probe*, *Avaliação da valência e arousal de estímulos com conteúdo emocional e Go/No-Go*, atendendo às emoções básicas universais da alegria, medo, tristeza, raiva, nojo e surpresa e aos conteúdos emocionais positivos, neutros, negativos e de violência. Os resultados serão analisados à luz da literatura científica, sendo que existe pouca literatura específica com indivíduos condenados por homicídio no que toca ao processamento emocional. Tendo-se em consideração que as perturbações mentais podem representar uma influência significativa nos resultados, foram analisadas as possíveis correlações com várias escalas de interesse, verificando-se diferenças significativas entre o grupo de condenados por homicídio e o grupo sem história criminal (i.e., grupo de controlo). Na análise destes resultados vamos deter-nos nas correlações encontradas no primeiro grupo, foco do nosso estudo, salientando em que medidas as mesmas se registam ou não no grupo sem história criminal, diferenciando-se do mesmo. Em relação à Personalidade, analisam-se as correlações apenas com as variáveis de NEO PI-R que mostraram diferenças estatísticas significativas ou tendencialmente significativas, e que segundo a literatura fossem de relevo para o estudo em causa. Quanto à Psicopatia, dada a importância e relevância dos estudos internacionais/nacionais, pela diferença substancial a nível de processamento emocional que acarreta, foram analisadas além da pontuação total, a faceta 1 e faceta 2 da PCL-R relativamente a várias tarefas comportamentais do processamento emocional. A discussão nesta secção inicia-se nos resultados de base gerais das tarefas e posteriormente se analisam os resultados de relevo encontrados nas correlações, tendo em consideração o contexto em que foi recolhida a amostra.

Contextualizando o ambiente em que se recolheu a amostra dos indivíduos condenados por homicídio, em estabelecimentos prisionais, neste contexto desenvolve-se a designada “*máscara prisional*” a nível emocional e comportamental, já mencionada na primeira parte deste estudo. Neste processo pode-se originar uma instabilidade emocional com potencialidade para se tornar crónica, bem como uma hipervigilância e suspeita constante, que resulta numa debilitação na interação interpessoal (Carvalho, 2003), criando impacto a nível do processamento emocional. A instrumentalização da emoção que ocorre

em virtude das dinâmicas do ambiente prisional, como forma de proteção contra possíveis ataques de outros, pode constituir um problema em liberdade, originando questões de ordem social (Haney, 2012). Assim, na análise do processamento emocional destes indivíduos, é importante ter em consideração o ambiente no qual foi recolhida a amostra, com ressalva, incluiu-se no consentimento informado do estudo e na transmissão oral aos participantes que, os dados seriam recolhidos apenas para investigação, deixando-se claro a separação entre contexto jurídico-penal, prisional e o estudo em causa, pode contudo existir sempre uma ‘desconfiança’ característica nestes indivíduos, resultado do ambiente em que se encontram, não obstante a outros fatores de caráter individual.

Tendo em conta a caracterização do contexto prisional, a privação da liberdade e os dados de estudos na literatura científica, considerou-se a relevância das temáticas da depressão e ansiedade, entre outras, já abordadas na discussão da psicopatologia, tendo por isso sido consideradas nas análises de correlação realizadas entre estas e as tarefas comportamentais do processamento emocional.

Inicia-se primeiramente a discussão dos resultados das tarefas comportamentais do processamento emocional no nosso estudo. Segundo a literatura, existem resultados variados no que toca ao processamento emocional nos ofensores, podendo-se colocar a hipótese de se dever a diferentes metodologias e tarefas aplicadas e a diferenças na caracterização das amostras recolhidas, que apontam para que os ofensores violentos em comparação com controlos não criminais, ou ainda na comparação com ofensores não violentos. Os ofensores violentos terão uma maior dificuldade no reconhecimento das expressões emocionais, existem contudo estudos que apontam para défices generalizados (i.e., medo, tristeza, nojo, alegria, surpresa) (Hoaken et al, 2007; Marsh & Blair, 2008), e outros estudos que apontam para que não existam défices de todo (e.g., Glass & Newman, 2006, citado por Hansen et al, 2008). Dolan e Fullam (2006) reportaram défices no reconhecimento da tristeza, alegria e surpresa nas faces com os ofensores violentos, recorde-se que o nosso estudo também apresentou um défice na deteção da alegria na tarefa Go/No-Go, com um maior número de omissões de forma tendencialmente significativa. Contudo Marsh e Blair (2008) destacam que em comparação com os grupos de controlo, as populações antissociais no geral mostram perturbações significativas no reconhecimento das expressões do medo, tristeza e surpresa.

No que respeita a *Ekman60 Faces*, no reconhecimento das expressões faciais das emoções de alegria, medo, nojo, tristeza e surpresa, o grupo de condenados por homicídio (grupo 1), registou valores significativamente superiores para os tempos de reação na identificação do medo, e tendencialmente superiores para os tempos de reação na identificação da surpresa, em comparação com o grupo sem história criminal (grupo 2), ou seja, levaram mais tempo a identificar corretamente estas emoções. Os resultados não vão ao encontro da literatura científica (e.g., Hoaken et al, 2007; Marsh & Blair, 2008), uma vez que os ofensores tiveram um melhor desempenho no reconhecimento do medo e da surpresa, recorde-se ainda que embora sem significância estatística, o grupo 1 registou um maior número de respostas corretas na identificação da emoção do medo em comparação com o grupo de controlo. Recorde-se neste aspeto em relação à identificação do medo, que a emoção do medo nos permite responder a ameaças e a nos protegermos (e.g., Ekman, 2003), colocando-se em consideração nos resultados o ambiente prisional, já descrito, e a necessidade de proteção nesse ambiente (e.g., Haney, 2012).

Na tarefa de *Hexágono Emocional*, que apresenta um morfismo nas emoções apresentadas, não se encontraram diferenças estatísticas significativas entre as pontuações dos grupos, pelo que as pontuações superiores ou inferiores na comparação entre os grupos não são significativas.

Aplicou-se uma tarefa com a componente verbal, palavras, *Stroop Modificado*, com o conteúdo emocional positivo, neutro, negativo, acrescentando as palavras com conteúdo emocional de violência. Plonski (2008), no seu estudo sobre o processamento emocional semântico, utilizou uma tarefa Stroop, salientando a importância da especificidade das palavras. Recomendou ainda que futuros estudos considerassem adicionar palavras relacionadas à perturbação de personalidade e/ou temática, pelo que no nosso estudo, fez sentido se inserirem assim palavras relacionadas com a violência. O autor argumenta ainda que uma falta de sensibilidade à emoção contida nas palavras originaria uma diminuição dos tempos de reconhecimento, enquanto uma sensibilidade à emoção os aumentaria. De acordo com os estudos consultados (e.g., Domes et al, 2012), sabe-se que os défices emocionais podem estender-se à componente verbal, representando a temática da violência um papel acrescido no estudo da emoção nos ofensores, seria expectável no nosso estudo encontrar um viés atencional para as palavras com conteúdo negativo e de violência por parte dos indivíduos condenados por homicídio em comparação com o grupo sem história

criminal, à semelhança do encontrado no estudo de Domes et al (2012), mas no nosso estudo tal não se verificou, não se encontraram diferenças estatísticas significativas nas pontuações entre os grupos, salientando-se ainda que ambos os grupos tiveram um bom desempenho na tarefa do Stroop modificado.

Na tarefa de *Dot-Probe*, realizada com imagens com conteúdos emocionais positivos, neutros, negativos e de violência, também não se verificaram diferenças estatísticas significativas entre os grupos analisados, mesmo quando se realiza a análise tendo em consideração a localização do *probe* (i.e., *ensaios congruentes e ensaios incongruentes*). Em seguida aplicou-se uma tarefa de *avaliação da valência e arousal de estímulos com conteúdo emocional*, nesta tarefa, para o nosso estudo o grupo 1 registou valores superiormente significativos na; avaliação da valência das imagens de conteúdo emocional neutro, com magnitude de efeito média e, de forma tendencialmente significativas, na avaliação do arousal das imagens de conteúdo emocional positivo, com magnitude de efeito média, em comparação com o grupo 2; por sua vez, o grupo 2 registou valores superiormente significativos ao grupo 1, para as avaliações de valência das imagens de violência, com magnitude de efeito média e para as avaliações de valência das imagens negativas, com magnitude de efeito média. Estes dados vão ao encontro da literatura (e.g., Blair, 2006; Domes et al., 2008; Hastings, Tangney, Stuewig, 2008), uma vez que seria expetável que o grupo de ofensores mostrasse menor sensibilidade aos conteúdos emocionais negativos e de violência em comparação com o grupo de controlo, tal como se verificou. Acresce ainda a este dado, uma avaliação superior por parte dos ofensores nos conteúdos emocionais positivos e neutros.

Na tarefa Go/No-Go, o grupo 1 apresentou pontuações superiores tendencialmente significativas em relação ao grupo 2, para o número de omissões da alegria, com uma magnitude de efeito média, e para os falsos alarmes na deteção da tristeza (i.e., identificação da tristeza onde pedido a identificação de outra emoção), com uma magnitude de efeito média. O grupo 1 reporta assim nesta tarefa um défice na identificação da emoção da alegria e da tristeza. Estes resultados vão ao encontro dos estudos de Dolan e Fullam (2006) e Marsh & Blair (2008), na dificuldade acrescida no reconhecimento das emoções referenciadas.

Recorde-se que as emoções dão-nos informação sobre o mundo que nos rodeia. A função primária da emoção, assim como o valor adaptativo do comportamento emocional,

inclui a preparação para a ação e a capacidade de comunidade interpessoal, incluindo os processos cognitivos (Ekman, 2003). Se existem défices e interpretações erróneas das emoções, vão afetar a forma como o indivíduo está no mundo e como interage com o mesmo, o que em situações críticas, pode constituir um risco, atendendo à temática em causa neste estudo. As expressões faciais emocionais têm um papel fundamental da modulação do comportamento interpessoal, pois representam uma fonte de informação sobre o outro, mediando as relações (Ekman, 2003).

Salienta-se como ponto positivo, o presente estudo ter reunido várias tarefas na avaliação do processamento emocional. Sumariamente, apenas os resultados nas tarefas de Ekman60 Faces, avaliação da valência e arousal de estímulos com conteúdo emocional, e Go/No-Go, apresentaram diferenças significativas e tendencialmente significativas entre os grupos. Destaca-se novamente, que maioria dos estudos não analisa os ofensores segundo a tipologia de crime, realizamos aqui uma comparação com os estudos dos ofensores violentos, nos quais se inclui os indivíduos condenados por homicídio, entre outros.

No que respeita às correlações realizadas com os outros instrumentos utilizados no estudo (i.e., Inventário Multiaxial de Millon-III, NEO PI-R, PCL-R), em relação às temáticas da psicopatologia, personalidade, psicopatia e facetas da psicopatia, a seleção das variáveis para análise de correlações, recaiu sobre as escalas relevantes em função dos dados literatura, dos resultados significativos do presente estudo e ainda considerando-se o contexto prisional, no que poderiam constituir variáveis de relevo que influenciassem os resultados.

No que toca aos tempos de reação nas tarefas aplicadas colocou-se a hipótese dos mesmos serem maiores ou menores tendo em conta a desejabilidade social, que se traduziria em maiores tempos de reação por uma maior preocupação na resposta, como se verificou nalguns resultados. Quando realizadas as análises de correlação entre a escala Y de desejabilidade social do Inventário Multiaxial de Millon-III e as tarefas de processamento emocional, verifica-se que para a maioria das tarefas os resultados não registaram associações estatísticas significativas, o que significa que a desejabilidade social não influenciou a maioria das análises. Destaca-se contudo que o grupo 1 registou na análise de correlação entre estas variáveis, resultados de relevo ao nível; do reconhecimento das emoções do medo e do nojo, do reconhecimento generalizado das emoções (i.e., Ekman60, número de respostas corretas) e no tempo de reação na

identificação da raiva (i.e. Ekman60 Faces, tempos de reação na identificação das emoções) que diminui quando aumenta a desejabilidade social (i.e. associações negativas moderadas); a dificuldade de detecção da emoção da alegria e da raiva aumenta por sua vez noutra das tarefas quando aumenta a pontuação na escala da desejabilidade social (i.e., Go/No-Go), representando um défice na detecção destas emoções. Já para o grupo 2 o nível do reconhecimento da alegria, tristeza e surpresa (i.e., Ekman60, Hexágono Emocional) diminui quando aumenta a pontuação na escala da desejabilidade social; os tempos de reação na identificação da surpresa aumentam em função da pontuação da escala; e a dificuldade de detecção das emoções do medo, raiva e da alegria (i.e., Go/No-Go) aumenta em função dessa mesma escala. Verifica-se ainda que o grupo 2 regista associações estatisticamente significativas positivas na maioria elevadas entre a escala Y e os tempos de reação na avaliação das imagens de todos os conteúdos emocionais.

O consumo de estupefacientes e álcool, poderia ter efeito a nível dos resultados, incluindo num aumento ou diminuição tempos de reação, tendo-se em consideração a substância ser estimuladora (e.g., cocaína) ou depressora (e.g., heroína, haxixe) do sistema nervoso central, como tal realizaram-se análises de correlação entre as escalas do inventário de dependência de álcool e drogas e as tarefas de processamento emocional. O consumo de estupefacientes (e.g., drogas consideradas pesadas como heroína e cocaína e leves como o haxixe, cannabis) e de álcool surge na literatura associado a défices no reconhecimento da emoção negativa, particularmente no reconhecimento do medo (e.g. Bayrakçi, Sert, Zorlu, Erol, Saricicek & Mete, 2015; Santos & Magalhães, 2010), o que não se verificou no nosso estudo.

Na análise de correlação entre a escala Dependente de Álcool e as tarefas de processamento emocional, destaca-se para o grupo 1, resultados estatisticamente significativos ao nível do número de respostas corretas na identificação das emoções da raiva e surpresa, que aumentam quando a pontuação na escala da dependência de álcool aumenta (i.e., Ekman 60 Faces; Hexágono Emocional). Tendo em consideração que segundo a literatura o álcool representa um fator de risco nas situações de risco e de passagem ao ato, verifica-se uma melhoria da capacidade de identificação da raiva, o que pode eventualmente representar um fator importante em contextos de conflito. O número de respostas corretas em função da valência neutra das palavras aumenta quando a pontuação nesta escala diminui (i.e., Dot-Probe); os tempos de reação médios de avaliação de arousal

e de valência na avaliação das imagens de conteúdo emocional neutro diminui em função da presente escala (i.e., avaliação do arousal e valência das imagens com conteúdo emocional); o número de falsos alarmes na identificação da emoção da raiva diminuem em função da escala (i.e., Go/No-Go).

Na análise entre a escala de Dependência de Drogas e as tarefas de processamento emocional, registaram-se para o grupo 1, correlações negativas moderadas na tarefa de Stroop, em função da valência emocional das palavras, de quase todos os conteúdos emocionais, o que representa uma diminuição da capacidade de processamento emocional a este nível, enquanto que no grupo 2 as correlações registadas são positivas, verificando-se uma interferência a nível semântico do processamento emocional. Nas avaliações de valência e arousal das imagens com diferentes conteúdos emocionais destacou-se para o grupo 1, a correlação positiva moderada nas avaliações de arousal das imagens com conteúdo emocional positivo e de violência no grupo 2, de forma significativa. O grupo 1 apresenta ainda uma correlação negativa moderada para o número de omissões na deteção da raiva e nos falsos alarmes na deteção do nojo (i.e., Go-No-Go), de forma tendencialmente significativa. A interferência desta escala para o grupo 1 é assim mais generalizada a nível dos diferentes conteúdos emocionais, diferindo do grupo 2 pela direção da correlação, a interferência a nível das emoções específicas no grupo 1 regista-se, à semelhança dos resultados de forma geral, para as emoções negativas, neste caso, da raiva e do nojo. Tendo em consideração a literatura que reporta níveis de prevalência elevados de perturbações aditivas em contexto prisional (e.g., Watzke, Ulrich e Marneros, 2006), o nosso estudo vem confirmar a premissa de interferência de substâncias no processamento emocional dos indivíduos. Recordando-se contudo, que os indivíduos ofensores no nosso estudo não pontuaram de forma expressiva nas escalas correspondentes, realizando-se a ressalva já mencionada, de poder essa informação ter sido também reprimida em função das regras dos estabelecimentos prisionais.

Na análise do processamento emocional, torna-se fundamental ter em consideração a existência de sintomas psicopatológicos, que podem ter impacto no processamento emocional, nomeadamente com défices no reconhecimento de emoções e interpretação errónea de emoções de forma generalizada, como nos casos da ansiedade e depressão major (e.g., Demenescu, Kortekaas, Boer e Aleman, 2010). No nosso estudo para a sintomatologia em causa, ambos os grupos registaram dificuldade no reconhecimento do



medo. Contudo apenas se registaram correlações significativas entre as variáveis em causa e as tarefas de processamento emocional, no grupo 1, de forma geral para outras emoções (e.g., alegria, tristeza), o que vai ao encontro da literatura; salientam-se as correlações significativas negativas ao nível das respostas corretas em função das diferentes categorias de imagens e ao nível da avaliação de arousal e valência, de imagens com conteúdos negativos e neutros, em especial de violência, ao contrário do grupo 2, em que as correlações significativas se expressaram nas variáveis de avaliação de arousal e valência de conteúdo emocional positivo e em semelhança ao outro grupo, conteúdos emocionais neutros.

Outra questão a ter em consideração na influência dos resultados dos condenados por homicídio é a existência de toma de medicação, maioritariamente anti-depressivos e ansiolíticos que pode influenciar a performance na tarefa, apurada nas entrevistas semi-estruturadas da PCL-R, e na PCL-SV, contudo o grupo sem história criminal não reportou toma de medicação.

Tendo em consideração a natureza da PTSD, os resultados das análises de correlação estão de acordo com a existência de trauma, indutor de medo e de ativação em diferentes situações que podem ser associadas ao trauma vivenciado (e.g., Pereira & Monteiro-Ferreira, 2003). A maior interferência encontrada no presente estudo nas correlações entre a escala PTSD e as variáveis das tarefas de processamento emocional foi a nível do reconhecimento do medo para ambos os grupos. Em contexto de relacionamento interpessoal e intrapessoal terá um impacto significativo a nível de vivência, e de ação-reação, considerando-se o risco de passagem ao ato. Contudo, neste caso, não sabemos a altura de surgimento da sintomatologia e dos possíveis eventos traumáticos, se terão ocorrido de forma mais precoce, ao longo do crescimento, mais tardiamente ou se estarão em específico ligados ao crime, tendo sido este causador da sintomatologia. O próprio contexto prisional também pode constituir um trauma como já referenciado (e.g., Haney, 2012).

No que toca aos síndromes psicóticas (i.e., Escalas do Inventário de Millon-III), analisou-se ainda as correlações entre as escalas de Perturbação de Pensamento e Pensamento Delirante e as tarefas de processamento emocional, que registaram prevalências mais elevadas em ambos os grupos, representando uma interferência (correlações negativas) no processamento emocional de forma mais generalizada para o

grupo 1, em função dos conteúdos emocionais negativos, podendo representar um risco numa situação de conflito.

A nível das perturbações de personalidade, os estudos relatam défices no reconhecimento de emoções mais específicas negativas como medo (i.e., perturbação antissocial), ou interferência em casos de estímulos neutros no caso de perturbações de personalidade como a estado-limite (e.g., Merkl et al., 2010). A nível da escala antissocial, o nosso estudo não vai ao encontro da literatura, na medida em que não se registaram défices no reconhecimento das emoções para ambos os grupos, contudo observaram-se sim interferências a nível das respostas corretas em função das imagens de conteúdos emocionais negativos e positivos, e avaliação de arousal das imagens de conteúdo positivo no grupo 1 (correlações negativas), enquanto para o grupo 2, as variáveis em análise registaram correlações significativas a nível da avaliação de valência e tempos de reação totais da valência neutra. No que respeita ao caso da perturbação estado-limite, o nosso estudo vai ao encontro dos resultados dos estudos mencionados, nomeadamente a nível das correlações observadas nas variáveis em causa para o grupo 1, para os estímulos neutros, obtendo-se ainda uma interferência no reconhecimento das emoções de forma mais generalizada, o que não se verificou no grupo 2, este grupo registou interferência a nível dos conteúdos emocionais positivos. Na análise de correlações entre a escala Compulsiva que sobressaiu no nosso estudo, principalmente no grupo 1, e as variáveis das tarefas de processamento emocional, salienta-se que o grupo 1, apresentou um viés atencional nos conteúdos emocionais de violência e negativos nas palavras (i.e., tarefa stroop modificado), o que pode influir num aumento de risco em conflitos e a nível de passagem ao ato, ao contrário do grupo 2, que se relacionou com os mesmos conteúdos de forma oposta, quando aumenta a pontuação da escala diminui o viés atencional para estes conteúdos emocionais.

Sumariamente, ambos os grupos divergem grandemente no tipo, direção e magnitude das correlações entre as variáveis em análise, no grupo 1 a sintomatologia e índices de psicopatologia apresentam uma interferência a nível do processamento emocional diferenciada da que surge para o grupo sem história criminal (i.e. grupo de controlo), com uma tendência de forma generalista para correlações significativas para défices no reconhecimento, deteção e avaliação de imagens e expressões faciais de emoções negativas e de conteúdo emocional negativo preferencialmente. Recorde-se que

*“As emoções são consideradas epifenómenos da cognição (atenção, percepção, memória), estados fisiológicos (alterações cardiovasculares, alterações metabólicas e musculares), comportamentos expressivos (expressão facial, gestos, olhares, tom de voz) tendências para a ação (catalisador entre o meio e a nossa conduta) ou como resultado de múltiplos processos.”* (Santos & Magalhães, 2010, p. 579), pelo que a interferência a este nível constitui um fator importante no entendimento destes indivíduos e no seu tratamento. Pelo que o nosso estudo confirma a interferência a nível do processamento emocional em ofensores com sintomas psicopatológicos, em comparação com o grupo de controlo, uma vez que este último apresenta interferência a este nível, mas de natureza diferente.

No que atende às correlações entre as variáveis medidas da Personalidade (NEO PI-R) e as variáveis das tarefas de processamento emocional, analisou-se a faceta da Impulsividade, de especial interesse pelo risco de passagem ao ato em situações de conflito, registou-se assim para o grupo 1, contrariamente ao grupo 2, uma correlação positiva moderada no reconhecimento do medo e do nojo (i.e., Ekman 60 Faces) e ainda nas emoções da raiva, tristeza e surpresa (i.e., Hexágono Emocional), e assim de forma generalizada para quase todas as emoções; na tarefa Stroop, uma correlação positiva em função precisamente das palavras de violência; correlações negativas nas avaliações de arousal das imagens de conteúdo emocional neutro e ratings totais de arousal, bem como, correlações positivas nas avaliações de valência das imagens de violência, correlações negativas para os tempos de reação de arousal de todas as categorias de imagens (i.e., avaliação de arousal e valência das imagens com diferentes categorias de imagens); correlações negativas no número de omissões na identificação das emoções do medo e da tristeza, falsos alarmes da raiva (i.e., Go/No-Go), em suma, reportam-se associações com a presente escala de forma generalizada para quase todas as emoções e nas diferentes categorias de imagens, com ênfase na categoria emocional negativa e de violência, o que nos reportando à impulsividade, pode interferir no relacionamento interpessoal, na avaliação de uma situação de risco, e na passagem ao ato numa situação de conflito. Dado os indivíduos em análise, estes dados tornam-se importantes para a compreensão de padrões de comportamento, e para intervenções específicas ao nível do tratamento (e.g., impulsividade, identificação e gestão de emoções).

E ainda no domínio da extroversão, a faceta do Acolhimento Caloroso, cujas correlações com as tarefas em causa, registaram, correlações negativas tendencialmente

significativas no reconhecimento da emoção do nojo (i.e., Hexágono Emocional); correlações positivas nos tempos de reação das respostas corretas para as imagens de conteúdo emocional positivo (ensaios congruentes, incongruentes, total destes ensaios) (i.e., Dot-Probe); correlações positivas nas avaliações de arousal das imagens de violência, de conteúdo emocional negativo, e ratings totais de arousal (i.e., avaliação do arousal e valência das imagens com diferentes conteúdos emocionais); correlações positivas no número de omissões na identificação da emoção da tristeza (i.e., Go/No-Go). Recorde-se que esta faceta é próxima do domínio da Amabilidade, e aponta para questões de intimidade interpessoal. Contudo ressalva-se novamente que o  $\alpha$  de cronbach se encontrou baixo nesta faceta, pelo que estes resultados têm de ser considerados com reserva.

Verifica-se de forma geral, no que atende aos sintomas psicopatológicos e às características de personalidade, e assim nas correlações entre as escalas do inventário de Millon e NEO PI-R e as variáveis das tarefas de processamento emocional, que o grupo 1 apresenta com um maior destaque correlações negativas nas variáveis do reconhecimento e deteção das emoções negativas, enquanto que o grupo 2 apresenta défices no reconhecimento das emoções de forma mais generalizada. No que toca à identificação correta em função das imagens com diferentes conteúdos emocionais e, a nível da avaliação de arousal e valência das imagens com conteúdo emocional, o grupo 1 apresenta uma maior interferência a nível das imagens com conteúdos emocionais negativos, sobressaindo nalgumas tarefas a componente da violência em comparação com o grupo 2, este aspecto seria esperado de acordo com a literatura (e.g., Plonski, 2008). Nos últimos anos, os estudos internacionais tem-se procurado a identificação das dimensões psicológicas e psicopatológicas do comportamento violento nas perturbações da personalidade, em que o estilo de resposta emocional considerou-se um dos mecanismos psicológicos fundamentais que diferenciam a personalidade sem patologia e com patologia (Herpertz et al., 2001), o nosso estudo vem reforçar esta asserção.

Os estudos especificam ainda a componente da psicopatia associada a défices no reconhecimento do medo, tristeza e nojo (e.g., Brugman, Lobbestael, Katinka, Bulten, Cima, Schuhmann, Dambacher, Sack & Aentz, 2016; Iria & Barbosa, 2009, 2012; Kosson, Suchy, Mayer & Libby, 2002, citado por Hansen, Jonhsen, Hart, Waage & Thayer, 2008; Munro, Dywan, Harris, McKee, Unsal, & Segalowitz, 2007), embora outros estudos estendam estes défices a outras emoções (e.g., alegria) (Hastings, Tangney & Stuewig,

2008), e outros ainda falem em contrário numa melhoria no reconhecimento das emoções (Snowden, Craig & Gray, 2013). No que respeita à psicopatia poderá haver diferenças no que toca aos subtipos, que aludem à pontuação na faceta 1 ou 2 da PCL-R, com défices de reconhecimento emocional para a faceta 1, e uma resposta mais sensível para a faceta 2 (e.g., Yoon & Knight, 2015). Habel et al (2002) reportou défices no reconhecimento da alegria e da tristeza numa amostra de psicopatas, mas também apresentou uma correlação positiva entre o índice de reconhecimento, número de respostas corretas, e a componente afetiva da psicopatia (i.e., faceta 1), sendo que os autores interpretaram este resultado em termos da habilidade necessária para ler os outros de modo a enganá-los e manipulá-los.

O presente estudo vai ao encontro da primeira asserção, sendo que para o grupo de ofensores do nosso estudo (i.e., grupo 1), obtiveram-se correlações negativas moderadas, tendencialmente significativas, entre as pontuações totais (PCL-R) e o número de respostas corretas na identificação da emoção do medo (i.e., Ekman60Faces), ou seja, diminui o reconhecimento da emoção do medo com o aumento da pontuação total da psicopatia (PCL-R), o que vai ao encontro dos estudos consultados (e.g., Iria & Barbosa, 2012), contudo não se verificaram resultados de relevo quando analisadas as facetas 1 e 2 para estas variáveis. A hipótese de em particular o sistema de reação do medo poder estar hipofuncional na psicopatia tem sido reportado por vários estudos (e.g., Iria & Barbosa, 2008). Segundo Hare (1999), para a maioria das pessoas, o medo produzido por ameaças de dor ou punição é uma emoção desagradável e um motivador importante de comportamento. O medo impede-nos de fazer algumas coisas, e faz-nos fazer outras, representa uma sensibilidade emocional das consequências, impele-nos a agir de determinada forma. Tal não acontecerá nestes indivíduos, os mesmos podem saber das consequências mas na realidade tal não constitui algo que impeça o comportamento. Likken (1995) refere que a aprendizagem que efectuamos para evitarmos comportamentos anti-sociais e a inibição de impulsos que designaríamos por desadaptativos é efectuada através da punição, mais precisamente do medo que acompanha a mesma. Temos um medo inato, um “quociente do medo”, que diverge de indivíduo para indivíduo, argumentando que o psicopata é um indivíduo com uma incapacidade de sentir medo, ou com um baixo quociente de medo.

Na análise de correlação entre as pontuações totais e as variáveis da tarefa Stroop modificado, observou-se uma correlação negativa moderada, tendencialmente significativa

para o número de respostas corretas em função das palavras com conteúdo emocional de violência, o mesmo encontrado para a pontuação na faceta 1- afetiva, da psicopatia. Este resultado vai ao encontro dos estudos consultados, bem como à hipossensibilidade reportada na faceta 1 da psicopatia, os indivíduos que pontuam de forma mais elevada neste fator, são designados de psicopatas primários ou clássicos, inclui, charme superficial, falta de remorso, mentira patológica, pouco afeto, irresponsabilidade e insensibilidade (e.g., Plonski, 2008; Blair, Ritchell, Mitchell, Leonard, Morton, & Blair, 2006; Hare, 1999). Na análise de correlação entre as pontuações totais da psicopatia e as variáveis da tarefa de avaliação de arousal e valência, observou-se uma correlação positiva moderada, tendencialmente significativa, entre a pontuação total e as avaliações de arousal neutro, o mesmo resultado registou-se para a faceta 1, afetiva, ou seja, quando aumenta a pontuação na avaliação do arousal das imagens neutras, aumenta a pontuação total e da faceta 1 da psicopatia. Este último resultado vai ao encontro do estudo de Blair et al. (2006), em que os psicopatas classificaram as palavras mais positivamente que os controlos, precisamente, particularmente as neutras.

Os estudos distinguem homicidas com e sem psicopatia, e efetivamente surge como esperado uma diferença significativa no grupo 1, dado que inclusive o grupo 2 não apresenta índices de psicopatia. A psicopatia sugere-se como sendo um fator que diferencia ambas as amostras, pelo que se reforça a importância de contínua investigação, inclusive a nível do tratamento com intervenções específicas para estes indivíduos. Estes dados vão ao encontro da literatura científica no relato de défices de processamento emocional, nomeadamente a nível do reconhecimento do medo, e no viés para os conteúdos de violência nas palavras, no nosso estudo sobressaiu ainda a avaliação do arousal neutro, nos dois últimos com associação à faceta 1 como esperado, recomendando-se em futuros a continuidade de investigação a este nível.

É fundamental fazer ainda uma referência fundamental para a leitura destes resultados. O próprio contexto prisional, no qual estes indivíduos se encontram constitui por si um fator, pela caracterização já exposta que apresenta tensão, pressão, violência, crime, degradação do *self* e necessidade de auto-proteção (e.g., Carvalho, 2003), apresenta em si um viés atencional para os conteúdos emocionais negativos e de violência, e pode constituir um fator de traumatização, como já mencionado (e.g., Haney, 2012). Estes dados tornam-se um fator importante a considerar em termos de uma reflexão do ambiente em

que estes indivíduos cumprem pena, e do foco além da punição, considerando-se o foco a nível de tratamento.

**Relativamente ao presente estudo** nomeia-se **o carácter inovador** do estudo com um tipo específico ou homogéneo de população, atendendo à tipologia de crime, homicídio, tendo sido considerados os indivíduos condenados por homicídio voluntário na forma simples, qualificada e privilegiada. Um ponto que se pode considerar de limitação do estudo é o tamanho reduzido da amostra (e.g., limite imposto na autorização obtida para a recolha da amostra; morosidade da recolha da amostra deste género; aplicação individual dos instrumentos; não foi viável a recolha de um grupo de condenados por outros crimes). O estudo do processamento emocional em específico nestes indivíduos também se revela inovador, por serem escassos os estudos na literatura com esta especificidade na caracterização da amostra, tendo-se ainda examinado variáveis (e.g., psicopatologia, personalidade, psicopatia) de relevo na análise do processamento emocional. O cuidadoso emparelhamento das amostras que foi conseguido constituiu um ponto forte na realização de uma comparação mais apurada e efetiva com o grupo sem história criminal (i.e., grupo de controlo). O apuramento da sintomatologia da psicopatologia e personalidade na comparação dos grupos foi um fator importante a considerar numa avaliação mais aprimorada das amostras e de possíveis influências destas variáveis no processamento emocional, considerando-se que foram utilizados instrumentos que são usados de forma alargada noutros estudos de relevo na área. Para nossa surpresa, de forma geral não se encontraram grandes diferenças entre os grupos tendo em conta a literatura científica, contudo a nível do processamento emocional dos indivíduos condenados por homicídio, atendendo às diferentes psicopatologias, encontram-se défices emocionais mais específicos. Não obstante à violência da natureza do crime do homicídio, da complexidade a ele inerente, e da amostra não ser representativa de todo o universo de indivíduos que cometeram homicídio, a presente investigação leva-nos a refletir sobre as considerações generalistas que são efectuadas para com os indivíduos condenados por homicídio pela sociedade em geral, na diferenciação e distanciamento do indivíduo considerado ‘normal’. A mudança do estereótipo e pré-conceitos em relação a estes indivíduos no sentido mais positivo e construtivo beneficiaria de certo a sua recuperação e reintegração de volta à sociedade quando finda a pena.

O estudo do grupo C das perturbações da personalidade na implicação com este crime, entre outros, deverá ser mais alargado e aprofundado, no papel destas perturbações na dinâmica da violência e passagem ao ato criminal. Chama-se também a atenção para o relevo da perturbação de personalidade obsessivo-compulsiva no grupo de reclusos condenados por homicídio do presente estudo. O stress pós-traumático em ofensores é segundo a literatura e o nosso estudo uma realidade presente e portanto com necessidade de continuar a ser estudada, sendo que todos estes fatores considerados são indicadores relevantes para a prevenção e tratamento dos indivíduos de uma forma em geral, e dos ofensores em particular. A psicopatia demonstrou mais uma vez no nosso estudo que é um fator importante a ter-se em conta na análise destes indivíduos, na sua consideração em termos preventivos, de tratamento e gestão em contexto prisional. Evidencia-se a necessidade que continua crescente do estudo da psicopatia, embora a prevalência seja mais elevada em contexto prisional, outrora estes presos estiveram em sociedade e a ela regressarão após cumprida a pena de prisão.

Tendo em conta os resultados do nosso estudo no que toca à amostra de indivíduos condenados por homicídio, reflete-se sobre possíveis implicações na prática. A necessidade de tratamento destes indivíduos é imperativa, bem como o apoio a nível da reintegração na sociedade, à luz da existência de psicopatologia e dos défices emocionais identificados. Tendo-se em conta a necessidade de avaliação psicológica nestes indivíduos, não obstante, considerando-se a realidade portuguesa, tal aposta na avaliação e tratamento destes indivíduos implica um investimento e empenho de todo o sistema prisional, considerando-se a necessidade de recursos humanos e materiais, dado que tal implica tempo e os materiais de avaliação psicológica em si, e de forma geral uma aposta a nível das políticas da justiça e do reconhecimento do papel da psicologia na justiça e na sociedade.

O reconhecimento da diferenciação que existe entre os indivíduos ofensores nos estabelecimentos prisionais é outro ponto a refletir, dado à divergência que se obtém quando se estudam grupos específicos, lembrando que dentro destes espaços em Portugal não existe uma separação mais rigorosa e estruturada em termos de perfis de ofensores e necessidades de tratamento, não obstante alguns estabelecimentos possuírem alas livres de drogas, ou a estabelecimentos ditos especiais próprios a tratamento de casos mais agudos (e.g., Estabelecimento Prisional de Santa Cruz do Bispo). Estes indivíduos (i.e., condenados por homicídio) estão normalmente sujeitos a penas designadas longas (i.e.,



máximo de 25 anos, podendo ocorrer casos especiais em que ocorre a permanência por mais anos dado a ocorrência de outros crimes dentro da prisão por exemplo, ou em saídas jurisdicionais), pela gravidade do crime em questão, a forma como este tempo é gerido e como é efectuado o tratamento e desenvolvimento pessoal da pessoa condenada é chave na prevenção da reincidência e na atenuação do impacto que esta mesma pena tem ainda nas famílias e indivíduos próximos a estes ofensores.

Outro ponto implicativo na prática prende-se com a investigação criminal dos crimes violentos. O conhecimento psicológico do ofensor, em particular, da forma como processam as emoções e operam, da influência do fator da psicopatologia, dos perfis de personalidade e de fatores situacionais e circunstanciais são dados relevantes a se ter em conta na investigação de um crime, neste caso de homicídio, que pode contribuir para uma melhor destrição do crime e do ofensor.

A nível preventivo, podemos ir até aos mecanismos de controlo e avaliação, apoio e tratamento ao longo da vida dos indivíduos na sociedade em que nos encontramos, o que passa pelo sistema educativo, de saúde e justiça, no questionamento do que poderia ter sido diferente, no que poderá ser melhorado. A prevenção começa assim com as crianças. Recordando o já mencionado anteriormente, a prevenção primária é uma estratégia a longo prazo, sendo constituída por um melhoramento nas oportunidades de vida e foco na intervenção em fatores que já demonstraram ser contributos na emergência da criminalidade, direccionando-se recursos para os designados bairros/zonas problemáticas e para estratégias situacionais como uma maior vigilância. O foco da prevenção secundária é prevenir o envolvimento com a delinquência de grupos de risco identificados, como as crianças/jovens que experimentam as drogas. A prevenção terciária é do domínio de estabelecimentos como os prisionais (e.g., Francis & Winstone, 2007).

Determinar a causa do homicídio é deveras complexo, existe uma heterogeneidade e multiplicidade de fatores, necessitando-se de uma visão mais integracionista a cada evento específico (Botelho e Abrunhosa, 2016), pelo que a asserção *‘cada caso é um caso’* não poderia ser mais apurada quando falamos em homicídio, ou outro tipo de crime. Existe ainda um longo caminho pela frente no estudo deste crime e de outros, da violência, que deste os primórdios da humanidade se faz presente e na evolução do conhecimento do ser humano nas suas inúmeras facetas que se intersectam com circunstâncias, condicionalismos de vida e com sistemas de crença e processos emocionais que culminam

em momentos por vezes outrora pensados. O ser humano que comete um crime, e um crime severo como o homicídio não é assim tão distinto do comum cidadão, embora existam casos que se destacam e diferenciam pela gravidade e atrocidade que nos impacta e se sente e se percebe quando na presença do indivíduo, este sim diferente da norma. É nossa responsabilidade enquanto cidadãos, a criação de um mundo melhor e mais seguro, e isso certamente também passa pelo conhecimento e tratamento destes indivíduos, integrando-os e não os excluindo, nem a eles nem aos seus familiares; cada um tem uma história e o crime em si nem sempre é assim tão claro de explicar. O indivíduo em si não é o crime, esse é algo que ocorreu, o indivíduo é muito além deste.

## Conclusão

O homicídio figura como um dos crimes mais violentos e que mais impacto representa na vida de uma sociedade. Liem (2013, citado por Botelho e Abrunhosa, 2016) apreende este ato como a manifestação mais violenta de comportamento criminal. São variados os fatores apontados que representam um risco para a ocorrência deste crime, como pressões socioeconómicas, fatores culturais e literacia. O presente estudo procurou estudar a psicopatologia, personalidade e processamento emocional nos indivíduos condenados por homicídio, comparando-os com um grupo de controlo sem história criminal, emparelhado por faixa etária, escolaridade e classe profissional. A recolha da amostra prisional revelou-se um desafio, apresentando algumas dificuldades devido à disponibilidade dos indivíduos, nem todos acedem a falar sobre o crime e participarem em estudos, principalmente este tipo de crime, além de muitos se encontrarem ocupados, com escola ou trabalho, e ainda devido aos constrangimentos naturais inerentes ao funcionamento de um estabelecimento prisional. No que respeita à tipologia, motivação e circunstâncias em que ocorreram os homicídios, a presente amostra apresenta diferentes caracterizações. Podemos contudo dizer que os crimes cometidos reportam-se de forma mais ampla: a homicídios passionais (i.e., esposas, namoradas/o, ex-esposas, ex-namoradas), a que se associam episódios prévios de violência doméstica; homicídios familiares (i.e., pais, mãe, pai, sogros, irmã e cunhado); homicídios decorrentes de negócios ilícitos (i.e., tráfico droga, outros) e homicídios decorrentes de assaltos (i.e., estranhos, agente autoridade) decorrentes na maioria de associações criminosas mais ou menos organizadas; homicídios decorrentes de alterações e conflitos (i.e., em bares/casas noturnas ou fora destes à noite; conflitos a nível de trabalho; conflitos com conhecidos, sendo este último com uma pena baixa por se ter considerado a questão da defesa da própria vida); homicídios a estranhos, fora do círculo familiar, amizade (i.e., prostituta); existe ainda um homicídio por vingança decorrente de uma burla e um homicídio associado a violação de uma idosa. Idealmente, em futuros estudos poderia-se considerar de forma mais aprofundada os indivíduos tendo em conta a tipologia de crime, e dentro destes grupos diferenciados tendo em conta a natureza e motivação do crime.

O comportamento agressivo e violento reveste-se de uma miríade de fatores, quer de natureza individual, quer situacional. Neste estudo focamo-nos nos sintomas

psicopatológicos, personalidade e componente emocional, não obstante a considerarmos algumas variáveis que com a consulta da literatura e a experiência clínica se revelam fundamentais num estudo com estes indivíduos. As prevalências das perturbações mentais na população reclusa, têm surgido elevadas em variados estudos até à atualidade (e.g., Rijo & Pinto-Gouveia, 2015), têm ainda representado um fator relevante quando se analisa o processamento emocional. As respostas afetivas são um dos mecanismos psicológicos por meio do qual o ser humano interage com o seu ambiente. São diferenças inter-individuais marcantes na qualidade e intensidade das respostas afetivas, que combinadas produzem um padrão de características. Este padrão influencia a regulação do humor e características básicas do funcionamento normal e anormal da personalidade, como a organização dos relacionamentos sociais e o controlo dos impulsos (Herpertz, 2003). Em várias situações a emoção pode auxiliar o foco e ajudar na tomada de decisão e na resposta aos problemas, ou pode causar confusão, o mesmo mecanismo que guia e foca a atenção pode alterar a nossa capacidade de lidar com informação nova e de a integrar com a que já possuímos. Os distúrbios na resposta emocional por implicação terão consequências importantes para a qualidade das interações sociais e relacionamentos (Keltner & Kring, 1998).

No que respeita às perturbações da personalidade, tão proeminentes em contexto prisional, as perturbações da personalidade do grupo B, são as que relevam uma maior expressão em ofensores violentos, e em particular nos homicidas. A perturbação antissocial e estado-limite são das perturbações que mais surgem nos estudos em contexto prisional. (e.g., Culhane, Hildebrand, Mullings & Klemm, 2016), contudo no presente estudo tal não se verificou. Na amostra de reclusos as pontuações mais elevadas surgiram nas escalas Escalas Compulsiva, Narcísica, Paranóide, Histriónica e Esquizotípica. Em relação às outras escalas destaca-se a Escala Stresse Pós-Traumático, Bipolar, Perturbação Delirante e Ansiedade. Na amostra da população geral, verificamos que sobressai também as Escalas Narcísicas, Compulsiva, Antissocial, Paranóide, Esquizóide, Histriónica.

Em relação às outras escalas, destaca-se a Escala da Perturbação Delirante, Ansiedade e também a Bipolar, embora em menor grau que na amostra prisional. Contudo a nível de diferenças significativas entre os grupos, surge a escala compulsiva e a escala de stresse pós-traumático. Este dado associado com a presença de outra sintomatologia (e.g., ansiedade, depressão, perturbações de personalidade) e com a presença de comorbilidade, outro fator que se verifica em ambas as amostras, torna-se mais um ponto que eleva o risco

nestes indivíduos, não obstante a que não temos dados que nos permitam apurar quando surgiram estes sintomas, se precocemente, se depois do crime. Existe literatura que reporta a traumatização destes indivíduos a partir do próprio crime que cometeram, além de que o próprio ambiente prisional pode constituir um trauma ou ter um efeito de ‘re-traumatização’ (e.g., McNair, 2005; Haney, 2012). Este representa um dado importante a considerar no tratamento destes indivíduos e na interação realizada com os mesmos. Não podemos contudo referir se a sintomatologia a nível do stress pós-traumático, se deve a traumas pré ou pós reclusão, reportando a literatura risco de trauma em contexto prisional, além de o crime poder constitui por si um trauma para o ofensor.

Considera-se ainda como fator que pode influenciar os resultados a medicação que os indivíduos do grupo 1 referiram tomar, contudo, o grupo 2 não referenciou tomas de medicação. A desejabilidade social foi outro fator que se considerou poder influenciar os resultados do processamento emocional, o que não se verificou de forma generalizada, salvo em correlação com algumas escalas em análise.

Os indivíduos que participaram no presente estudo, apresentaram uma maior prevalência de sintomas de perturbações de personalidade do grupo C, principalmente devido à prevalência mais elevada da pontuação da escala Compulsiva e de um grau elevado indicativo de perturbação, mostrando-se ainda diferenças significativas do grupo de controlo, que apresentou uma maior prevalência de sintomas de perturbações de personalidade do grupo B. As perturbações de personalidade do grupo C, em particular a perturbação de personalidade obsessivo-compulsiva merecem assim especial atenção no âmbito do tratamento destes indivíduos e no foco para futuros estudos que aprofundem as relações desta perturbação com a violência. No âmbito da psicopatologia, a literatura evidencia ainda que a sintomatologia em contexto prisional encontra-se exacerbada, algo que deve ser considerado na análise dos resultados.

De forma geral, os resultados das tarefas de processamento emocional não apresentaram muitas diferenças para o grupo de condenados por homicídio em relação ao grupo sem história criminal. Relativamente aos tempos de reação para o reconhecimento da expressão facial do medo, e tempos de reação no reconhecimento da surpresa, para os falsos alarmes na deteção da tristeza, encontrando-se ainda um défice para a emoção da alegria, com um maior número de omissões na deteção da mesma. Na tarefa de Stroop, assinala-se um bom desempenho de ambos os grupos, com um número elevado de

respostas corretas, não se verificando interferência na tarefa perante os sinais emocionais, tendo-se em consideração a valência de diferentes conteúdos emocionais das palavras. Na tarefa Dot-Probe, contudo novamente, não existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, mesmo quando testado segundo a localização do *probe*. A nível da tarefa de avaliação de arousal e valência segundo diferentes categorias de imagens, surgiu uma diferença estatisticamente significativa nas avaliações de arousal neutro do grupo 1 em comparação com o grupo 2 (i.e., pontuação superior ao nível de arousal neutro, ou seja, maior ativação). De forma mais generalista o estudo de Smith e Waterman (2003, citado por Domes, Mense, Vohs, Habermeyer, 2012) e de Domes et al (2012) refere que os reclusos considerados violentos exibem uma atenção enunciada a estímulos relacionados com a violência comparados com os controlos não criminais, no nosso estudo isso verificou-se de forma generalista para os conteúdos neutros e positivos, contudo quando atendemos à sintomatologia das perturbações de personalidade, os nossos resultados vão ao encontro dos referenciados, que tinham em consideração estas perturbações.

De uma forma geral, verificou-se interferência a nível do processamento emocional na relação com as escalas de psicopatologia, pelo que o processamento emocional é um ponto fundamental na avaliação da psicopatologia, em ambos os grupos, contudo, no grupo 1 diferentemente do grupo 2, com uma tendência para um défice acrescido no reconhecimento e deteção das emoções negativas e um viés atencional para os conteúdos de violência e negativos, como mencionam os estudos referenciados acima (e.g., Domes et al, 2012), já o grupo de controlo embora também apresente resultados neste sentido, mostra resultados significativos para as emoções positivas e conteúdos emocionais positivos, apresentando défices emocionais mais generalizados. Reserva-se aqui a consideração do fator contexto prisional dado a sua caracterização; na instrumentalização das próprias emoções, sendo permeado por crime, violência e conteúdos na sua maioria negativos (e.g., Carvalho, 2003), o que pode influir nestes resultados.

Quando abordamos os estudos da Personalidade, não se verificam muitas diferenças entre ambos os grupos, os resultados apresentam-se diferenciados da literatura, na medida em que não divergiram muito do grupo de controlo, encontram-se os valores na sua maioria na média, embora de forma geral a pontuação esteja um pouco mais elevada no grupo de condenados por homicídio. Contudo enuncia-se a nível de diferenças

significativas, tendencialmente significativas na comparação entre os grupos, na faceta do domínio do neuroticismo, impulsividade, e ainda de relevância na faceta do domínio da extroversão, acolhimento caloroso, por ser próxima do domínio da Amabilidade no seu significado, embora pertença ao domínio da extroversão. Releva-se para este estudo que a impulsividade representa um fator importante e encontra-se na literatura associado ao comportamento agressivo, podendo constituir um risco neste âmbito. Nos resultados das análises de correlação entre estas escalas e as tarefas de processamento emocional, destaca-se no grupo 1 na relação com a variável da faceta da impulsividade, registando défices no reconhecimento do medo e do nojo e um viés nas palavras em função da violência, que pode constituir uma interferência importante numa situação de risco. Os resultados para o grupo 2 divergem em grande medida dos resultados do grupo 1, algo constante na generalidade dos resultados das análises de correlação. Pelo que a análise do processamento emocional consoante a psicopatologia torna-se importante, sugerindo-se para futuros estudos, um aprofundamento dos estudos nesta área.

Um dos fatores mais relevantes na análise do comportamento violento que surge na literatura é a Psicopatia. Da conclusão dos estudos realizados, que lidam com o domínio afetivo dos psicopatas, a deficiência emocional pode predispor à violência de duas formas: destemor e pobre condicionamento que implicam uma lacuna na revisão das consequências danosas pelas suas acções, levando a um défice de comportamento de evitamento; desapego emocional, que previne a experiência do medo, empatia, culpa, e remorso que iriam toldar a passagem ao ato perante os impulsos violentos (Herpertz, 2003). Os subtipos de psicopatia podem assim envolver diferenças a nível de processamento emocional. O construto da psicopatia pode contribuir para a compreensão do fenómeno do homicídio (e.g., Firestone, Bradford, Greenberg e Larose, 1998, citado por Laurell & Daderman, 2007). O presente estudo vai ao encontro das asserções da literatura, representando a psicopatia um fator que se sugere que distinguiu ambas as amostras, com a prevalência da mesma ainda que baixa, real, no grupo de condenados por homicídio, recordando-se aqui que a psicopatia tem um impacto gravoso quando associado ao crime (i.e., pode existir sem ser associado ao mesmo), com maior número de crimes e mais graves (e.g., Hare, 1999). O presente estudo vai ao encontro da primeira asserção, apresentando-se correlações negativas moderadas no reconhecimento do medo (e.g., Iria & Barbosa, 2012). A nível das palavras Stroop encontrou-se também de acordo com os estudos (e.g., Plonski,

2008; Blair, Ritchell, Mitchell, Leonard, Morton, & Blair, 2006) uma correlação negativa moderada para a identificação nas palavras com conteúdo de violência, com a mesma pontuação para a faceta 1, afetiva, ou seja, demonstraram um viés atencional para as palavras relacionadas com a violência, quando aumenta a pontuação na psicopatia/PCL-R diminui os tempos de reação para o número de resposta corretas para a violência, são mais rápidos na identificação das palavras de violência.

Concluindo-se, não obstante as diferenças encontradas por si nos resultados brutos das tarefas comportamentais da emoção, com a apresentação de alguns défices que vão ao encontro da literatura, as variáveis da psicopatologia, psicopatia, desejabilidade social, medicação, ambiente prisional, podem ter uma importante influência no processamento emocional nestes indivíduos, encontrando-se correlações significativas em várias escalas, diferenciando-se do grupo de controlo. A emoção como um fator primordial da qualidade de vida e do relacionamento intra e interpessoal influi no bem-estar das populações, pelo que se coloca a sugestão de uma intervenção precoce, em idade pré-escolar, escolar a nível da identificação e gestão emocional.

O tratamento dos indivíduos ofensores com uma avaliação psicológica e psiquiátrica rigorosa e planos de intervenção específicos revela-se fundamental. Entre os indivíduos que cometeram homicídio, os estudos apontam para os períodos de reincidência criminal encontrados sendo díspares, variam de 2 a 15 anos (e.g., Bjorkly & Waage, 2005; Hagan, 1997, citados por Liem, 2013), tendo-se mais esse fator em consideração, na prevenção de futuros crimes, reforça-se a importância de um foco de tratamento e reabilitação, em detrimento de apenas punitivo. Tal como referem Almeida e Carvalho (2012), não se pode perspectivar os indivíduos que cometem homicídio como um conjunto de indivíduos homogêneos; o fenómeno que é o tipo de crime surge no âmbito da complexidade que é o ser humano e as situações de vida e tal reflecte-se de variadas formas na confluência da ocorrência do crime em si. Na determinação da causa do homicídio existe uma heterogeneidade e multiplicidade de fatores que embora sirvam como explicações, mostram uma lacuna numa visão mais integracionista dado cada situação de crime (Botelho e Abrunhosa, 2016), a análise causística de um homicídio é complexa.



Apraz-nos trazer novamente aqui uma de muitas afirmações trazidas no âmbito dos indivíduos que contribuíram para este estudo que foi apresentada no início e assim é no fim,

*“Existem homicidas e existem pessoas condenadas por homicídio, e são grupos muito diferentes.”* (sic).

## Referências Bibliográficas

- Adolphs, R. (2002). Recognizing emotion from facial expressions: Psychological and neurological mechanisms. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 1, 21-62.
- Almeida, J. (1997). *Homicidas em Portugal – contribuição para o seu estudo*. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Tese de Doutoramento.
- Almeida, S. (2006). Psicólogo atrás das grades. *Psicologia Actual*, 6, 96-99.
- Almeida, F., & Carvalho, D. (2012). Homicidas e Doença Mental Grave: a propósito de uma amostra de homicidas submetidos a perícia psiquiátrica forense. In Almeida, F., Paulino, M. (Coords). *Profiling, Vitimiologia & Ciências Forenses – Perspetivas Actuais*. Lisboa: Pator.
- American Psychiatric Association (2013). *Manual de Estatística e Diagnóstico dos Transtornos Mentais*. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Angel, P., Richard, D. & Valleur, M. (2002). *Toxicomanias*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Assareh, M., Rakhshani, T., Kashfi, S. & Rai, A. (2016). Homicide offending and its main determinants in patients with schizophrenia or bipolar mood disorders. *Archives of Psychiatry and Psychoteraphy*. 3, 27-31.
- Athens, L. (1980). *Violent criminal acts and actors: A symbolic interactionist's study*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Arrigo, B., & Shippey, S. (2001). The Confusion over Psychopathy (I): Historical Considerations. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 45, 325-344.
- Babiak, P., & Hare, R. (2007). *Snakes in suits: When psychopaths go to work*. New York: Harper.
- Bayrakçi, A.; Sert, E.; Zorlu, N.; Erol, A.; Saricicek, A., & Mete, L. (2015). Facial emotion recognition deficits in abstinent cannabis dependent patients. *Comprehensive Psychiatry*, 58, 160-164.
- Barlett, C., & Anderson, C. (2012). Direct and indirect relations between the Big 5 personality traits and aggressive and violent behaviour. *Personality and Individual Differences*, 52, 870-875.
- Barlow, D. (2004). *The nature and treatment of anxiety and panic* (2ªed.). New York: The

Guilford Press.

- Bateman, A., Bolton, R., & Fonagy, P. (2013). Antisocial personality disorder: a mentalizing Framework. *Focus. The Journal of lifelong learning in Psychiatry*. Vol. XI (2).178-186.
- Benning, S., Patrick, C., & Iacono, W. (2005). Psychopathy, startle blink modulation, and electrodermal reactivity in twin men. *Psychophysiology*. 42 (6). 753-762.
- Berman, M.E., Fallon, A.E., & Coccaro, E.F: (1998). The relationship between personality psychopathology and aggressive behaviour in research volunteers. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 651-658.
- Binswanger, I., Stern, M., Deyo, R., Heagerty, P., Cheadle, A., Elmore, J., & Koepsell, T. (2007). Release from prison - A high risk of death for former inmates. *New England Journal of Medicine*, 356, 157-165.
- Björkly S, & Waage L. (2005). Killing again: a review of research on recidivistic single victim homicide. *International Journal of Forensic Mental Health*. 4(1).99–106.
- Black, D., Gunter, T., Allen, J., Blum, N., Arndt, S., & Wenman, G.,(2007). Borderline personality disorder in male and female offenders newly committed to prison. *Comprehensive Psychiatry*, 48, 400-405.
- Blackburn, R., & Coid, JW. (1999). Empirical clusters of DSM-III personality disorder in violent offenders. *Journal of Personality Disorders*, 13, 18-34.
- Blair,K., Ritchell,R., Mitchell,D., Leonard, A., Morton, J., & Blair,R. (2006). They know the words, but not the music: Affective and semantic priming in individuals with psychopathy. *Biological Psychology*. 73 (2). 114-223.
- Blonigen, D., & Krueger, R. (2007). Personality and violence: The unifying role of structural models of personality. In D. Flannery, A. Vazsonyi & I. Waldman (Eds.), *The Cambridge handbook of violent behaviour and aggression*. 288-305. Cambridge: Cambridge University Press.
- Boduszek, D. (2013). Eysenck's Personality Model and Criminal Thinking Style within a violent and nonviolent offender sample: application of propensity score analysis. *Deviant Behavior*. 34. 483-493.
- Boiger, M., & Mesquista, B. (2012). The construction of emotion in interactions, relationships, and cultures. *Emotion Review*. 4(3). 221-229.
- Born, M. (2005). *Psicologia da Delinquência*.Lisboa: Climepsi Editores

- Botelho, M., & Abrunhosa, R. (2016). Why people kill? A critical review of literature on factors associated with homicide. *Agression and Violent Behavior*. 26. 9-15.
- Bow, J., Flens, J., & Gould, J. (2010). *MMPI-2 and MCMI-III in Forensic Evaluations: A Survey of Psychologists*, *Journal of Forensic Psychology Practice*. 10(1), 37-52.
- Bradley, M., Codispoti, M., Cuthbert, B., & Lang, P. (2001). Emotion and Motivation I: Defensive and appetitive reactions in picture processing. *Emotion*, 1 (3), 276-298.
- Bradley, M., & Lang, P. J. (2000). Motivation and emotion. In Caciopo, C., Tassinary, L., Berntsn, G. (Eds.). *Handbook of Psychophysiology* (3d edition). New York: Cambridge University Press.
- Bradley, M. M., & Lang, P.J. (2007). The International affective picture system (IAPS) in the study of emotion and attention. In Coan, J., Allen, J. (Eds.). *Handbook of emotion elicitation and assessment*. Oxford University Press.
- Bradley, Margaret M.; Lang, Peter J. Coan, James A. (Ed); Allen, John J. B. (Ed). (2007). The International Affective Picture System (IAPS) in the study of emotion and attention. In. *Handbook of emotion elicitation and assessment*., (pp. 29-46). New York, NY, US: Oxford University Press, viii, 483 pp.
- Brazão, N., Motta, C., Rijo, D., & Pinto-Gouveia, J. (2015). The prevalence of personality disorders in Portuguese male prison inmates: Implications for penitentiary treatment. *Análise Psicológica*. 3 (XXXIII). 279-290.
- Brink, J.H.(2005). Epidemiology of mental illness in a correctional system. *Current Opinion in Psychiatry*, 18. 536-541.
- Brookman, F. (2015). Killer decisions: The role of cognition, affect and ‘expertise in homicide’. *Agression and Violent Behavior*. 20. 42-52.
- Brugman, S., Lobbestael, J., Katinka, A., Bulten, B., Cima, M., Schuhmann, T., Dambacher, F., Sack, A., & Aentz, A. (2016). Cognitive predictors of violent incidents in forensic psychiatric inpatients. *Psychiatry Research*. Dx.doi.pr/10.1016/j.psychress.2016.01.035. accepted manuscript.
- Cabral, A., Santos, A., Valente, J., Soares, M., Vieira, D., & Azevedo, M. H. (2007). *Perturbações Psicóticas e Conduta Criminal – um contributo empírico*. *Psiquiatria Clínica*. 28 (2 e 3). 85-96.
- Cale, J., Plecas, D., & Cohen, I. (2010). An exploratory analysis of factors associated with repeat homicide in Canada. *Homicide Studies*. 14(2). 159-180.

- Calvo, R., & Kim, S. (2013). Emotions in text: Dimensional and Categorical models. *Computational Intelligence*. 29 (3). 527-543.
- Carvalho, C. (2003). Corpos Minados – um estudo exploratório no espaço interno da cultura prisional. *Centro de Estudos Sociais – Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra*. pp. 1-19.
- Carvalho, H., Andreoli, S., U., Vaidyanathan, Patrick, C., Quintana, M., & Jorge, M. (2012). The structure of common mental disorders in incarcerated offenders. Article in press. *Comprehensive Psychiatry* xx.xxx-xxx.
- Cassar, E., Ward, T., & Thakker, J. (2003). A Descriptive Model of Homicide Process. *Behaviour Change*, 20 (2), 76-93.
- Chung, M; Di, X., & Wan, K. (2016). Exploring the interrelationship between alexithymia, defense style, emotional suppression, homicide-related posttraumatic stress disorder and psychiatric co-morbidity. *Psychiatry Research*, 243, 373-381.
- Cleckley, H. (1941, 2015). *The Mask of Sanity: An attempt to clarify some issues about the so-called Psychopathic Personality*. 2.ed. Eastford: Martino Fine Books.
- Coid, J., Yang, M., Tyrer, P., Roberts, A., & Ullrich, S. (2006). Prevalence and correlates of personality disorder in Great Britain. *British Journal of Psychiatry*, 188, 423-431.
- Cook, A. (2010). *Born or made? History of child abuse in subtypes of psychopathy*. School of Professional Psychology. [Thesis]. Paper 19. Pacific University.
- Costa, P., & McCrae, R. (2000). *NEO-PI-R manual professional*. Lisboa: Cegoc-Tea, Lda. – Investigação e Publicações Psicológicas.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2<sup>a</sup> ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cohen, J. (1992). Quantitative Methods in Psychology. A Power Primer. *Psychological Bulletin*. 112 (1). 155-159.
- Coid, J. (1988). Mentally abnormal prisoners on remand: I-Rejected and accepted by NHS?. *British Medical Journal (Clinical Research Ed.)*. 296 (6639). 1779-1782.
- Culhane, S.; Hildebrand, M.; Mullings, A.; & Klemm, J. (2016). Self-reported disorders among serial homicide offenders: data from the Millon Clinical Multiaxial Inventory-III. *Journal of Forensic Psychology Practice*. 16 (4). 268-286.
- Cusson, M. (2002). *Criminologia*. Cruz Quebrada: Casa das Letras.
- Dancey, C., & Reidy, J. (2011). *Statistics without Maths for Psychology* (5<sup>a</sup>ed.). Essex:

Pearson Education Limited.

- Dixon, L., Hamilton-Giachritsis, C., & Browne, K. (2008). Classifying partner femicide. *Journal of Interpersonal Violence*, 23, 74-93.
- Dodge, K.A., & Coie, J. D. (1987). Social information processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1146-1158.
- Dolan, M., & Fullam, D. (2006). Face affect recognition deficits in personality-disordered offenders: association with psychopathy. *Psychological Medicine*, 36 (11), 1563-9.
- Domes, G., Czeschnek, D., Wedler, F., Berger, C., Fast, K., Herpertz, S.C., (2008). Recognition of facial affect in borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 22(2), 135-147.
- Domes, G., Mense, J., Vohs, K., & Habermeyer, E. (2012). Offenders with antisocial personality disorder show attentional bias for violence-related stimuli. *Psychiatry Research*, 209(1), 78-84.
- Downey, G., Mougios, V., Ayduk, O., London, B., & Shoda, Y. (2004). Rejection Sensitivity and the Defensive Motivational System. *American Psychological Society*, 15( 10), 667-673.
- Dudeck, M., Drenkhahn, K., Spitzer, C., Barnow, S., Kopp, D., Kuwert, P., Freyberger, H., & Dünkler, F.(2011). Traumatization and mental distress in long-term prisoners in Europe. *Punishment & Society*, 13 (4), 403-423.
- Duggan, C., & Howard, R. (2009). The 'Functional Link' between personality disorder and violence: a critical appraisal. In *Personality Disorder and Violence*. McMurran, M., Howard, C. (Eds.). (electronic version – display by the autor). John Wiley & Sons, Ltd.
- Dursun, P., Emül, M., & Gençöz, F. (2010). A Review of the Literature on emotional Expression and Its Nature. *New/Yeni Symposium Journal*, 48(3), 207-215.
- Ekman, P. (1992). An Argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6 (3/4), 169-200.
- Ekman, P. (2003). *Emotions Revealed – Understanding faces and feelings*. London: Phoenix.
- Ekman, P., & Friesen, W. (1976). *Pictures of Facial Affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

- Eronen, M., Hakola, P., & Tiihonen, J. (1996). Factors associated with homicide recidivism in a 13-year sample of homicide offenders in Finland. *Psychiatric Services*, 47(4), 403-406.
- Esbec, E., & Echeburúa, E. (2010). Violence and personality disorders: clinical and forensic implications. *Actas Espanholas de Psiquiatria*, 38 (5), 249-261.
- Espírito Santo, H. (1996). *O Carácter Interaccional da Personalidade, contributos para a compreensão da Patologia da Personalidade e personalidade saudável*. Dissertação de Mestrado. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Espírito Santo, H., & Pio-Abreu, L. (2002). Visão de si reflectida pela visão dos outros, estudo comparativo entre patologia da personalidade e personalidade saudável. *Psiquiatria Clínica*, 23(3), 187-198.
- Fabião, C. (2002). Toxicodependência: duplo diagnóstico, alexitimia e comportamento. *Revista Toxicodependências*, 8, 37-51.
- Fazel, S., & Grann, M. (2004). Psychiatric morbidity among homicide offenders: a Swedish population study. *The American Journal of Psychiatry*, 161(11), 2129-2131.
- Ferrão, J. (2012). *Perturbações da personalidade em reclusos condenados por Homicídio*. Tese de Mestrado em Psicologia Forense. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Flannery, D., Vazsonyi, A., & Waldman, I. (2007). *The Cambridge Handbook of Violent Behavior and Aggression*. New York: Cambridge University Press.
- Fontaine, R. (2008). Reactive cognition, reactive emotion: Toward a more psychologically informed understanding of reactive homicide. *Psychology Public Policy and Law*, 14(4), 243-261.
- Francis, P., & Winstone, J. (2007). *Psychology and Crime. Understanding and tackling offending behaviour*. Devon: William Publishing.
- Freitas-Magalhães, A., & Castro, E. (2007). Expressão facial: o reconhecimento das emoções básicas em dependentes de cocaína. Estudo empírico com portugueses. *Revista da Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade Fernando Pessoa*, 4, 314-319.
- Freitas-Magalhães, A. (2011). *O Código de Ekman. O Cérebro, a Face e a Emoção*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Gardner, K., Qualter, P., Stylianou, M., & Robinson, A. (2010). Facial affect recognition in

- non-clinical adults with borderline personality features: The role of effortful control and rejection sensitivity. *Personality and Individual Differences*, 49(7), 799-804.
- Gilligan, J. (2000). Violence in public health and preventive medicine. *The Lancet*, 355,1744.
- Goff, A., Rose, E., Rose, S., & Purves, D., (2007). Does PTSD occur in sentenced prison populations? A systematic literature review. *Criminal Behavior & Mental Health*, 17, 152-162.
- Gonçalves, R. (1999). *Psicopatia e Processos Adaptativos à Prisão*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia – Centro de Estudos em Educação e Psicologia – Universidade do Minho.
- Gonçalves, R. (2007). *Versão portuguesa da Checklist de Psicopatia Revista (PCL-R) de Robert Hare. Manual de Cotação e Interpretação*. Braga: Centro de Investigação em Psicologia Universidade do Minho.
- Graham, J.(1988). *Schools, Disruptive Behaviour and Delinquency. A Review of Research, Home Office Research Study 96*.London:HMSO.
- Gratz, K., Rosenthal, M., Tull, M., Lejuez, C., & Gunderson, J. (2006). An experimental investigation of emotion dysregulation in borderline personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(4),850-855.
- Grekin, E.; Sher, K., &Wood, P. (2006). Personality and substance dependence symptoms modelling substance-specific traits. *Psychology of Addictive Behavior*, 4, 415-424.
- Gross, J., & John, O. (1997). Revealing feelings: Facets of emotional expressivity in self-reports, peer ratings, and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72 (2).435-448.
- Haney, C. (2012). Prison effects of in the age on mass incarceration. *The Prison Journal*, XX(X),1-24.
- Hanlon, R., Brook, M., Straton, J., Jensen, M., & Rubin, L. (2013). Neuropsychological and intellectual differences between types of murderers. *Criminal Justice and Behaviour*, 40 (8), 933-948.
- Hansen, A., Johnsen, B., Hart, S., Waage, L., & Thayer, J. (2008). Brief Communication: Psychopathy and Recognition of Facial Expressions of Emotion. *Journal Personality Disorders*, 22 (6), 639-644.
- Hare, R. (1999). *Without conscience: The disturbing world of the psychopaths among us*.



- New York: The Guilford Press.
- Hastings, M., Tangney J., & Stuewig, J. (2008). Psychopathy and identification of facial expressions of emotion. *Personality and Individual Difference*, 44, 1474-1483.
- Herpertz, S., Werth, U., Lukas, G., Qunaibi, M., Schuerkens, A., & Kunnert, H., (2001). Emotion in criminal offenders with psychopathy and borderline personality disorder. *Archives of General Psychiatry*, 58, 737- 745.
- Herpertz, S., (2003). Emotional Processing in Personality Disorder. *Current Psychiatric Reports*, 5, 23-27.
- Hindocha, C., Wollenberg, O., Carter Leno, V., Alvarez, BO., Curran, HV., & Freeman, TP: (2014). Emotional processing deficits in chronic cannabis use: a replication and extension. *Journal Psychopharmacology*. 28(5), 466-71.
- Hoaken, P., Allaby, D., & Earle, J. (2007). Executive cognitive functioning and the recognition of facial expressions of emotion in incarcerated violent offenders, non-violent, and controls. *Aggressive Behavior*, 33, 412-421.
- Hollin, C., Browne, D., & Palmer, E. (2002). *Pacts 2: Parent, Adolescence and Child Training Skills 2. Delinquency and Young Offenders*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Iria, C., & Barbosa, F. (2008). *Psicopatas criminosos e não criminosos: Uma abordagem neuropsicológica*. Porto: Livpsic/Legis Editora.
- Iria, C., & Barbosa, F. (2009). Perception of facial expression of fear: comparative research with criminal and non-criminal psychopaths. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*. 20(1). 66-73.
- Iria, C., Barbosa, F., & Paixão, R. (2012). The Identification of Negative Emotions Through a Go/No-Go Task. Comparative Research in Criminal and Non-Criminal Psychopaths. *European Psychologist*. 17(4). 291-299.
- Johnson, P., Hurley, R., Benkelfat, C., Herpertz, S., & Taber, K (2005). Understanding emotion regulation in borderline personality disorder: Contributions of neuroimaging. *The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry*, III(3), 478-483.
- Joyce, C., Dillane, J., & Vasquez, E. (2013). The role of anger in offending: a grounded theory analysis of mentally disordered patients. *The Journal of Psychiatry & Psychology*, 24 (2), 247-268.
- Jordan, BK., Schlenger, WE., Fairbank, JA., Caddell, JM. (1996). Prevalence of

- psychiatric disorders among incarcerated women. II. Convicted felons entering prison. *Archives of General Psychiatry*, 53, 513-9.
- Jovev, M., Green, M., Cotton, S., Chanen, A., Coltheart, M., & Jackson, H. (2012). Attentional processes and responding to affective faces in youth with borderline personality features. *Psychiatry Research*, 199 (1), 44-50.
- Kramer, Bayevsky, Kruger, & Patrick (2008). Startle Reflex Potentiation during aversive Picture viewing as an indicator of trait fear. *Psychophysiology*, 46 (1), 75-85.
- Kimonis, E.R., Frick, P.J., Muñoz, L.C., & Aucoin, K.J. (2007). Can a laboratory measure of emotional processing enhance the statistical prediction of aggression and delinquency in detained adolescents with callous-unemotional traits? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35 (5), 773- 785.
- Kimonis, E.R., Frick, P.J., Cauffman, E., Goldweber, A., & Skeem, J. (2012). Primary and secondary variants of juvenile psychopathy differ in emotional processing. *Development & Psychopathology*, 24(3), 1091-1103.
- Kirsch, L., & Becker, J.(2007). Emotional deficits in psychopathy and sexual sadism: Implications for violent and sadistic behaviour. *Clinical Psychology Review*, 27, 904-922.
- Keltner, D., & Haidt, J. (1999). Social functions of emotions at four levels of analysis. *Cognition and Emotion*, 13(5), 505-521.
- Keltner, D., & Kring, A. (1998). *Emotion, Social Function, and Psychopathology. Review of general psychology*, 2 (3), 320-342.
- Kolb, B., & Whishaw, I.(2009).*Fundamentals of Human Neuropsychology*. 6<sup>a</sup> Ed. New York: Worth Publishers.
- Kornor, D., & Nordvik, H. (2007). Five-factor model personality traits in opioid dependence. *BCM Psychiatric*, 7, 37, pp. 1-6.
- Kornreich, C., Foisy, M.L., Philippot, P., Dan, B., Tecco, J., Noël, X., Hess, U., Pelc, I., & Verbanck, P. (2003). Impaired emotional facial expression recognition in alcoholics, opiate dependence subjects, methadone maintained subjects and mixed alcohol-opiate antecedents subjects compared with normal controls. *Psychiatry Research*, 119 (3), 251-60.
- Kornreich, C., & Philippot, P.(2006). Dysfunctions of facial emotion recognition in adult neuropsychiatric disorders: influence on interpersonal difficulties. *Psychologica*

- Belgica*, 46 (1/2), 79-98.
- Kosson, D., Suchy, Y., Mayer, A., & Libby, J. (2004). Facial affect recognition in criminal psychopaths. *Emotion*. 2, 398-411.
- Laajasalo, T., Ylpekkä, M., & Häkkinen-Nyholm, H. (2013). Homicidal behaviour among people with avoidant, dependent and obsessive-compulsive (cluster C) personality disorder. *Criminal Behaviour and Mental Health*. 23. 18-29.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. & Cuthbert, B. N. (2005). International Affective Picture System (IAPS): *Affective ratings of pictures and instruction manual*. Technical Report A-6. Gainesville, FL: University of Florida.
- Larsen, J., Berntson, G., Poehlmann, K., Ito, T., & Cacioppo, J. (2013). The Psychophysiology of emotion. In J. T. Cacioppo, L. G., Tassinary, Bernston, G. (Eds.). *Handbook of Psychophysiology*. (2<sup>a</sup> ed.). New York: Cambridge University Press.
- Laurell, J., & Däderman, A.M. (2007). Psychopathy (PCL-R) in forensic psychiatric sample of homicide offenders: some reliability issues. *International Journal of Law Psychiatry*. 30.127-35.
- Liem, M. (2013). Homicide offender recidivism: A review of the literature. *Aggression and Behaviour*, 18, 19-25.
- Likken, D. (1995). The Antisocial personalities. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers.
- Lonax, R., Vaughn, D. (2012). *An Introduction to Statistical Concepts* (3<sup>a</sup>ed.). New York: Routledge.
- MacNair, R. (2005). *Perpetration-Induced Traumatic Stress: The Psychological Consequences of Killing*. Lincoln: Authors Choice Press.
- Marsh, A., & Blair, R. (2008). Deficits in facial affect recognition among antisocial populations: a meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 32 (3). 545-465.
- Marshall, W.L., Hudson, S.M., Jones, R., & Fernandez, Y.M. (1995). Empathy in sex offenders. *Clinical Psychology Review*, 15. 99-113.
- Maus, I., & Robinson, M. (2009). Measures of emotion: A review. *Cognition and emotion*. 23(2). 209-237.
- McCann, J. (2002) *Guidelines for Forensic Application of the MCMI-III*, *Journal of*

- Forensic Psychology Practice*. 2(3). 55-69.
- McMahon, S., Felix, E., Halpert, J., & Petropoulos, L. (2009). Community violence exposure and aggression among urban adolescents: Testing a cognitive mediator model. *Journal of Community Psychology*, 37 (7). 895-910.
- Mehri, D., Ghasemian, D., & Hassanzadeh, R., (2014). Comparison of personality traits among prisoners of murder and juvenile offenders trained in CRC, Gorgan. *Journal of Social Issues & Humanities*. 2(7). 197-198.
- Merkel, A., Ammelburg, N., Aust, S., Roepke, S., Reinecher, H. Trahms, L., Heuser, I., & Sander, T. (2010). Processing of visual stimuli in borderline personality disorder: a combined behavioural and magnetoencephalographic study. *International Journal of Psychophysiology*, 78 (3), 257-64.
- Miller, J.D., & Lynam, D.R. (2003). Psychopathy and the five-factor model of personality and extension. *Journal of Personality Assessment*, 81(2), 168-178.
- Millon, T., & Roger, D. (1997) *The MCMI--III: Present and Future Directions*, *Journal of Personality Assessment*, 68(1), 69-85.
- Millon, T. Davis, R., & Millon, C. (2009). MCMI-III Inventario Clínico Multiaxial de Millon-III. Madrid: Tea Ediciones.
- Millon, T., & Grossman, S. (2007). *Overcoming resistant personality disorders. A personalized psychotherapy approach*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Misir, C. (2003). *Neuroaffective processing in psychopaths and non-psychopaths*. Thesis submitted degree of master of social science. Department of Social Work and Psychology. National University of Singapore.
- Mitchell, D., Richell, R.A., Leonard, A., & Blair, R.J. (2006). Emotion at the expense of cognition: psychopathic individuals outperform controls on an operant response task. *Journal of Abnormal Psychology*. 115 (3). 559-66.
- Mueller, S. (2011). The Influence of Emotion on Cognitive Control: Relevance for Development and Adolescent Psychopathology. *Frontiers in Psychology*. 2.327.
- Nestor, P. (2002). Mental Disorder and Violence: Personality Dimensions and Clinical Features. *The American Journal of Psychiatry*. 159 (12). 1973-1978.
- Niemic, C., & Brown, K. (2002). Studies of Emotion: a theoretical and empirical review of psychophysiological studies of emotion. *Psychology*. 1(1). 15-18.
- Nieuwebeerta, P., Nagin, D., & Blokland, A. (2009). Assessing the Impact of first-time

- imprisonment on offenders' subsequent criminal career development: A Matched. *Journal of Quantitative Criminology*, 25, 227-257.
- Ochsner, KN., & Gross, JJ. (2005). The cognitive control of emotion. *Trends in Cognitive Science*. 9(5), 242-9.
- Oliveira, F. (2012). *Avaliação da Psicopatia em estudantes universitários*. Tese de Mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Pais, E. (2010). *Homicídio Conjugal em Portugal: Rupturas violentas da conjugalidade*. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda.
- Paulino, M., & Pires, D. (2012). A caracterização do indivíduo recluso: A comorbilidade em contexto prisional. *Peritia – Revista Portuguesa de Psicologia, Edição Especial*, 120-132.
- Pallant, J.(2007). *Survival Manual. A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows*. 3<sup>a</sup> ed. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Pakes, F.,& Winstone, J. (2007). *Psychology and Crime Understanding and tackling offending behaviour*. Devon: Willan Publishing.
- Papazian, LM.(2001). Literature review on the personalities and patterns of serial killers. *Dissertation Abstracts International*, 61, 6144B.
- Patrick, C., Bradley, M., & Lang, P. (1993). Emotion in Criminal Psychopath: Startle Reflex Modulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 82-92.
- Patrick, C. (Ed.) (2007). *Handbook of psychopathy*. New York: The Guilford Press.
- Pastor, M., Moltó, J., Vila, J., & Lang, P. (2003). Startle reflex modulation, affective ratings and autonomic reactivity in incarcerated Spanish psychopaths. *Psychophysiology*, 40, 934-938.
- Pham, T., & Philippot, P. (2010). Decoding of facial expression of emotion in criminal psychopaths. *Journal of Personality Disorders*, 24(4), 445-459.
- Philips, J. (2001). Cultural construction of manhood in prison. *Psychology of Men & Masculinity*. 2( 1),13-23.
- Pera, SB., Dailliet, A. (2005). Homicide by mentally ill: clinical and criminological analysis. *Encephale*, 31. 539-549.
- Pereira, M., Monteiro-Ferreira, J. (2003). *Stresse Traumático –Aspectos teóricos e intervenção*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Pereira, L. (2004). *Serviços Prisionais*. Retrieved Setembro 28, 2007 from

- [http://www.janusonline.pt/2004/2004\\_3\\_4\\_12.html#10](http://www.janusonline.pt/2004/2004_3_4_12.html#10).
- Pervin, L., & John, O. (2001). *Personality – Theory and Research*. (8<sup>a</sup>ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Papanastassiou, M.; Waldron, G.; Boyle, J.; & Chesterman, L. (2004). Post-Traumatic Stress Disorder in mentally ill perpetrators of homicide. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 15 (1), 66-75.
- Pires, M. (2007). *Estudo exploratório da sintomatologia e personalidade do indivíduo recluso no estabelecimento prisional do Linhó*. Tese de Licenciatura de Psicologia não publicada. Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa.
- Pires, M., Pereira, M., & Brites, R. (2011). Estudo exploratório da sintomatologia e personalidade do indivíduo recluso no Estabelecimento Prisional do Linhó. *Revista da Sociedade Portuguesa de Psiquiatria e Psicologia da Justiça*, 4, 89-110.
- Plonski, J. (2008). Psychopathic personality traits and semantic processing of emotional stroop stimuli. *Honor Thesis Manuscript*.
- Porter, S., & Woodworth, M. (2007). Psychopathy and aggression. In C. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp.481-494). New York: The Guilford Press.
- Ressler, R.K.; & Schachtman, T. (1988). *Whoever fights monsters*. London: Simon and Schuster.
- Richard-Devantoy, S., Bouyer-Richard, A., Annweiler, A., Gourevitch, R., Jollant, F., Olie, J., Bourdel, M., Lhuillier, J., & Beauchet, O. (2016). Major mental disorders, gender, and criminological circumstances of homicide. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 39. 117-124.
- Riesco, Y., Perez U.A., & Rubio, V. (1998). The evaluation of personality disorders among inmates by IPDE and MMPI. *Actas Luso Espanholas de Neurologia Psiquiatria e Ciências Afins*. 26. 151-154.
- Rijo, D., Baião, R., Motta, C., & Brazão, N. (2012). Perturbações da personalidade em contexto prisional: Prevalências globais e específicas numa amostra alargada de reclusos portugueses. *Livro de Resumos do III Congresso Investigação Criminal – Novas perspectivas e desafios*. Polícia Judiciária e Universidade de Coimbra. Disponível em [www.asfcpj.org/3congresso.asp](http://www.asfcpj.org/3congresso.asp).
- Roberts, A.; Zgoba, K.; & shahidullah, S. (2007). Recidivism among four types of homicide offenders: An exploratory analysis of 336 homicide offenders in New

- Jersey. *Agression and Violent Behavior*, 12, 493-507.
- Rogers, R. (2007). The functional architecture of the frontal lobes – Implications for research with psychopathic offenders. In Patrick, C. *Handbook of Psychopathy*. New York: Guilford Press.
- Sampson, R., & Laub, J.(2011). A general age-graded theory of crime: Lessons learned and future of life-course Criminology. *In Advances in Criminology Theory (13, 2004): Testing Integrated developmental/life course theories of offending*. Eds. Farrington, D.
- Sansone, R., & Sansone, L. (2009). Borderline Personality Disorder and Criminality. *Psychiatric (Edgmont)*, 6(10), 16-20.
- Santos, C., & Magalhães, F. (2010). *A psicofisiologia das emoções básicas: Estudo empírico com toxicodependentes em tratamento*. Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Universidade do Minho.
- Schlesinger, LB. (1997). The contract murderer: patterns, characteristics, and dynamics. *Journal of forensic sciences*. 46(5), 1119-23.
- Sher, L., Rice, T. on behalf of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) task Force on Men's Mental Health (2015). Prevention of homicidal behavior in men with psychiatric disorders. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 16, 212-229.
- Skeem, J., Poythress, N., Edens, J., Lilienfeld, S., & Cale, E. (2003). Psychopathic personality or personalities? Exploring potential variants of psychopathy and their implications for risk assessment. *Aggression and Violent Behavior*, 8, 513-546.
- Skeem, J., Polaschek, D., Patrick, C., & Lilienfeld, S. (2011). Psychopathic personality: Bridging the gap between scientific evidence and public policy. *Association Psychological Science*, 12(3), 95-162.
- Serafim, A., Barros, D., Valim, A., & Gorenstein, C. (2009). Cardiac response and anxiety levels in psychopathic murderers. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 31(3), 214-218.
- Sieswerda, S., Arntz, A., Mertens, I., & Vertommen, S. (2006). Hypervigilance in patients with borderline personality disorder: specificity, automaticity, and predictors. *Behavior Research Therapy*, 45(5), 1011-24.
- Silva, C., Soares, S., Santos, I., Oliveira, B., Ferreira, O., & Almeida, N. (2012).

- Psicopatia, engano e o problema difícil dos perdidos. In F. Almeida & M. Paulino (Coord.). *Profiling, Vitimologia & Ciência Forenses: Perspetivas Actuais*. (251-279). Lisboa: Pactor.
- Singleton, N.; Meltzer, H.; & Gatward, R. (1998). *Psychiatric morbidity among prisoners in England and Wales*. London: Office for National Statistics.
- Snowden, R.; Craig, R. & Gray, N: (2013). Detection and recognition of emotional expressions: Effects of traits of personality disorder and gender. *Personality and Individual Differences*, 54, 158-163.
- Soares, A., Comesana, M., Pinheiro, A., Simões, A., & Frade, C. (2012). The adaptation of the affective norms for english words (ANEW) for the European Portuguese. *Behaviour Research*, 44, 256-269.
- Soeiro, C., & Gonçalves, R. (2003). Hare Checklist Psychopathy Screening Version (PCL-SV). Entrevista. Traduzido de Hare, Cox & Hare (1995).
- Strack, S. & Millon, T. (2007). Contributions to the dimensional assessment of personality disorders using Millon's model and the Millon Clinical Multiaxial Inventory (MCMI9-III). *Journal of Personality Assessment*, 89(1), 56-69.
- Tottenham, N., Tanaka, J., Leon, A.C., McCarry, T., Nurse, M., Hare, T.A., Marcus, D.J., Westerlund, A., Casey, B.J., & Nelson, C.A. (2009). The NimStim set of facial expressions: judgments from untrained research participants. *Psychiatry Research*, 168(3), 242-249.
- Tweed, R., & Dutton, D. (1998). A comparison of impulsive and instrumental subgroups of batterers. *Violence and Victims*, 13, 217-230.
- Vien, A., & Beech, A.R. (2006). Psychopathy: theory, measurement, and treatment. *Trauma and Violence Abuse*, 7(3), 155-74.
- Veit, R.; Konicar, L., Klinzing, J.; Barth, B.; Yilmaz, O.; & Birbaumer, N. (2013). Deficient fear conditioning in psychopathy as a function of interpersonal and affective disturbances. *Frontiers in Human Neuroscience*. 7 (706), 1-12.
- Verona, E., Sprague, J., & Sadeh, N. (2012). Inhibitory control and negative emotional processing in psychopathy and antisocial personality disorder. *Journal Abnormal Psychology*. 121(2). 498-510.
- Vinkers, D., Beurs, E., Barendregt, M., Rinne, T., & Hoek, H. (2011). The relationship



- between mental disorders and different types of crime. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 21, 307-320.
- Yarvis, R. (1990). Axis I and II Diagnostic parameters of Homicide. *Bulletin American Psychiatry Law*, 18(3), 249-269.
- Yarvis (1995). Diagnostic patterns among three violent offender types. *Bulletin of the American Academy of Psychiatry and Law*, 23, 411-419.
- Yoon, J., & Knight, R., (2015). Emotional processing of individuals high in psychopathic traits. *Australian Journal of Psychology*, 67. 29-37.
- Young, S. G., & Hugenberg, K. (2010). Mere social categorization modulates identification of facial expressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1-14.
- Yoon, J., & Knight, R., (2015). Emotional processing of individuals high in psychopathic traits. *Australian Journal of Psychology*, 67. 29-37.
- Young, A, Perret, D., Calder, I., Sprengelmeyer, R., Ekman, P. (2002). *Facial expressions of emotion: Stimuli and tests (FEEST)*. Bury St Edmunds, England: Thames Valley Test Company.
- Young, S. G., & Hugenberg, K. (2010). Mere social categorization modulates identification of facial expressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 964-977.
- Watzke, S., Ullrich, S., & Marneros, A. (2006). Gender and violence-related prevalence of mental disorders in prisoners. *European Archives of Psychiatry and Neurosciences*, 256, 414-421.
- Wilcox, D.E. (1985). The relationship of mental illness to homicide. *American Journal of Forensic Psychiatry*, 6, 3-15.
- Wilcox, D.E. (1986). Characteristics of seventy one convicted murderers. *American Journal of Forensic Psychiatry*, 7(2), 48-52.
- Welsh, B., & Farrington, D. (2007). *Preventing Crime. What works for Children, Offenders, Victims and Places*. Lowell: Springer Science+Business Media, LLC.
- Widiger, T. (2007). Psychopathy and DSM-IV psychopathology. In C. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp.156-192). New York: The Guilford Press.
- Wilper, A. P., Woolhandler, S., Boyd, J. W., Lasser, K. E., McCormick, D., Bor, D. H.,


- & Himmelstein, D. U. (2009). The health and health care of US Prisoners: Results of a nationwide survey. *American Journal of Public Health, 99*, 666-672.
- Wilson, N. (2006). Psychopathy and Risk of Violence. In McMaster, K., Bakker, L. (eds). *Will they do it again? Assessing and managing risk*. Lyttleton, New Zealand: Hall McMaster and Associates.
- Zamble, E. & Quinsey, V.K. (1987). *The criminal recidivism process*. New York: Cambridge University Press.
- Zeier, J., & Newman, J. (2014). Feature-Based Attention and conflict monitoring in criminal offenders: Interactive relations of psychopathy with anxiety and externalizing. *Journal Abnormal Psychology, 122*(3), 1-21.

## ANEXO I – Consentimento Informado contexto prisional e contexto comunitário

## Consentimento Informado

Refere-se que o título utilizado vai ao encontro do título inicial da tese, contudo o conteúdo dos consentimentos informados abrange o que se inclui no novo título.

### Consentimento Informado para o grupo prisional

	<p style="text-align: center;"><b>CONSENTIMENTO INFORMADO</b></p> <p style="text-align: center;"><i><b>Processamento Emocional em Homicidas</b></i></p> <p style="text-align: center;"><i>Dulce Pires, Ana Allen Gomes, Isabel Santos, Carlos Fernandes da Silva</i></p>
---	--

#### Objetivo da Estudo:

Com este estudo pretendemos conhecer o processamento emocional em pessoas que tenham sido condenadas por homicídio, qual é o seu modo de ver e sentir as emoções. Assim, pretendemos saber como se sente, pensa e reage, perante várias situações do dia-a-dia, assim como perante as emoções transmitidas pelas caras das outras pessoas.

Pretendemos também conhecer as suas características de personalidade, ou seja, o modo como você se define como pessoa, a sua «maneira de ser». Cada um de nós é uma pessoa com características próprias, diferente dos outros. Ora gostaríamos de conhecer as maneiras de ser de indivíduos condenados por homicídio e de saber se essas «maneiras de ser» estão relacionadas com o seu modo de ver e sentir as emoções face a outras pessoas e a várias circunstâncias do dia-a-dia.

#### Procedimento específico:

Para realizar este estudo, vamos pedir-lhe que:

- a) Preencha 2 questionários;
- b) Responda a 1 entrevista;
- c) Participe em algumas tarefas de visualização de imagens e de emoções faciais, que lhe irão ser mostradas num computador. Algumas destas tarefas serão exercícios como um jogo, para classificar as imagens que surgem.

#### Duração:

Para a aplicação dos procedimentos contamos precisar de cerca de 1h30 a 2horas para cada sessão, que serão em divididas em três dias.

**Riscos para o participante:**

Não há riscos acrescidos pela participação nesta experiência para além dos normalmente encontrados no seu dia-a-dia. Qualquer que seja a decisão que tome, não será prejudicado, nem por participar, nem por recusar participar neste estudo. Somos uma equipa da Universidade de Aveiro que se encontra a realizar um estudo, não temos nada a ver com o seu percurso prisional ou judicial.

**Benefícios para o participante:**

O benefício que poderá ter com este estudo é a oportunidade de passar por uma experiência diferente, de reflectir sobre si próprio ou ainda de poder contribuir para a investigação científica. A sua participação ou recusa em participar, não influenciarão o seu percurso prisional.

**Compensação:**

Não existe qualquer tipo de compensação e, como temos vindo a dizer, os investigadores deste estudo não têm nada a ver com o seu percurso prisional ou judicial.

**Confidencialidade:**

A informação fornecida ou quaisquer dados recolhidos ao longo deste estudo, através dos procedimentos que lhe explicámos, serão mantidos em confidencialidade. O nome de cada participante será substituído por um número.

Além disso, os dados que recolhermos serão tratados, analisados e divulgados de modo anónimo e apenas em grupo, nunca individualmente. Não nos interessa estudar só uma pessoa, mas sim um grupo de pessoas.

Por isso, a sua identidade não será revelada, nem durante a análise dos dados, nem quando os resultados deste estudo forem divulgados.

Os resultados e conclusões da investigação serão apresentados em congressos e outros encontros científicos, podendo ser também publicados, obedecendo ao objetivo da investigação científica. Os dados serão usados para a redação de uma tese de doutoramento, podendo ainda ser utilizados noutros trabalhos académicos.

Os dados não podem ser utilizados a título individual ou colectivo para processos de acusação ou defesa em tribunal, na prisão ou qualquer outra instância.

**Natureza voluntária da sua participação:**

A sua participação é voluntária. Se por qualquer razão não quiser participar ou quiser desistir durante o processo, tem direito a fazê-lo, em qualquer altura, sem qualquer prejuízo para si. Agradecemos de igual modo a sua atenção.

Caso queira desistir a meio ou no final da experiência, basta para isso informar a investigadora, e todos os dados recolhidos a seu respeito serão de imediato eliminados.

**Contato:**

Caso deseje obter informações adicionais sobre o trabalho realizado deverá entrar em contato com o Departamento de Educação da Universidade de Aveiro e com os investigadores responsáveis pelo estudo: Dulce Pires, Ana A. Gomes, Isabel Santos, Carlos Fernandes da Silva, que estarão disponíveis para esclarecer qualquer dúvida ou questão relacionada com esta investigação.

**Afirmação do consentimento informado:**

Tomei conhecimento do objetivo do estudo e do que tenho de fazer para participar no mesmo. Fui esclarecido de todos os aspetos que considero importantes, as questões que coloquei foram respondidas e as dúvidas esclarecidas. Fui informado que tenho o direito de recusar participar ou desistir e que essa recusa ou desistência não terão consequências para mim. Foi-me garantida a confidencialidade de toda a informação recolhida sobre mim durante este estudo. Compreendi que os meus dados e a minha participação no estudo não serão usadas a título individual ou colectivo para processos de acusação ou defesa em investigação. Assim declaro que aceito participar na investigação.

---

**(área para a identificação do participante)**

**Nome do Participante**

---

**(área para a assinatura do participante)      (área para introdução de data)**

**Assinatura do Participante**

**Data**

---

**(área para a assinatura do investigador  
que recolhe os dados)**

**Assinatura do investigador que recolhe os dados**

---

**(área para introdução de data)**

**Data**

*Obs. final: rubricar cada uma das restantes páginas deste documento.*

## Consentimento Informado para o grupo de controlo da população geral



### CONSENTIMENTO INFORMADO

#### *Processamento Emocional em Homicidas*

*Dulce Pires, Ana Allen Gomes, Isabel Santos, Carlos Fernandes da Silva*

### Programa Doutoral em Psicologia

#### **Objetivo da Estudo:**

Com este estudo pretendemos conhecer o processamento emocional em pessoas que não tenham registos criminais de modo a podermos fazer uma comparação entre este grupo e um grupo de homicidas previamente testados em contexto prisional.

Com as tarefas que vai realizar pretendemos conhecer qual é o seu modo de ver e sentir as emoções. Ou seja, pretendemos saber como se sente, pensa e reage, perante várias situações do dia a dia, assim como perante as emoções transmitidas pelas caras das outras pessoas.

Pretendemos também conhecer as suas características de personalidade, ou seja, o modo como você se define como pessoa, a sua «maneira de ser». Cada um de nós é uma pessoa com características próprias, diferente dos outros.

#### **Procedimento específico:**

Para realizar este estudo, vamos pedir-lhe que:

- c) Preencha 2 questionários;
- d) Responda a 1 entrevista (precisaremos também de falar posteriormente com dois familiares ou amigos que o conheçam bem);
- c) Participe em algumas tarefas de visualização de imagens e de emoções faciais, que lhe irão ser mostradas num computador. Algumas destas tarefas serão exercícios como um jogo, para classificar as imagens que surgem.

#### **Duração:**

Para a aplicação dos procedimentos contamos precisar de cerca de 1h30 a 2horas para cada sessão, que serão em divididas em três dias.

#### **Riscos para o participante:**

Não há riscos acrescidos pela participação nesta experiência para além dos normalmente encontrados no seu dia-a-dia. Qualquer que seja a decisão que tome, não será prejudicado, nem por participar, nem por recusar participar neste estudo.

#### **Benefícios para o participante:**

O benefício que poderá ter com este estudo é a oportunidade de passar por uma experiência diferente, de reflectir sobre si próprio ou ainda de poder contribuir para a investigação científica. A sua participação ou recusa em participar, não terá qualquer

impacto impacto positivo ou negativo para si. Não existe qualquer tipo de compensação pela participação neste estudo, sendo a mesma de caráter inteiramente voluntário.

**Confidencialidade:**

A informação fornecida ou quaisquer dados recolhidos ao longo deste estudo, através dos procedimentos que lhe explicámos, serão mantidos em confidencialidade. O nome de cada participante será substituído por um número.

Além disso, os dados que recolhermos serão tratados, analisados e divulgados de modo anónimo e apenas em grupo, nunca individualmente. Não nos interessa estudar só uma pessoa, mas sim um grupo de pessoas.

Por isso, a sua identidade não será revelada, nem durante a análise dos dados, nem quando os resultados deste estudo forem divulgados.

Os resultados e conclusões da investigação serão apresentados em congressos e outros encontros científicos, podendo ser também publicados, obedecendo ao objetivo da investigação científica. Os dados serão usados para a redação de uma tese de doutoramento, podendo ainda ser utilizados noutros trabalhos académicos.

**Natureza voluntária da sua participação:**

A sua participação é voluntária. Se por qualquer razão não quiser participar ou quiser desistir durante o processo, tem direito a fazê-lo, em qualquer altura, sem qualquer prejuízo para si. Agradecemos de igual modo a sua atenção.

Caso queira desistir a meio ou no final da experiência, basta para isso informar a investigadora, e todos os dados recolhidos a seu respeito serão de imediato eliminados.

**Contato:**

Caso deseje obter informações adicionais sobre o trabalho realizado deverá entrar em contato com o Departamento de Educação da Universidade de Aveiro e com os investigadores responsáveis pelo estudo: Dulce Pires, Ana A. Gomes, Isabel Santos, Carlos Fernandes da Silva, que estarão disponíveis para esclarecer qualquer dúvida ou questão relacionada com esta investigação.

**Afirmação do consentimento informado:**

Tomei conhecimento do objetivo do estudo e do que tenho de fazer para participar no mesmo. Fui esclarecido de todos os aspetos que considero importantes, as questões que coloquei foram respondidas e as dúvidas esclarecidas. Fui informado que tenho o direito de recusar participar ou desistir e que essa recusa ou desistência não terão consequências para mim. Foi-me garantida a confidencialidade de toda a informação recolhida sobre mim durante este estudo. Assim declaro que aceito participar na investigação.

---

(área para a identificação do participante)

Nome do Participante

---

(área para a assinatura do participante) (área para introdução de data)

Assinatura do Participante

Data



---

**(área para a assinatura do investigador  
que recolhe os dados)**

**Assinatura do investigador que recolhe os dados**

*Obs. final: rubricar cada uma das restantes páginas deste documento.*

---

**(área para introdução de data)**

**Data**